

ADVANTECH 研華科技

2022 企業永續報告書



關於研華科技

2022 企業永續報告書

報告書編輯原則

研華股份有限公司（以下稱研華科技）發行 2022 年企業永續報告書，對利害關係人及社會大眾透明公開呈現本公司在治理、環境，和社會面相關策略、管理方針、實踐成果，和未來希望進步的方向。本報告書於 2023 年 6 月出版，年度重點工作依據 GRI (Global Reporting Initiative) Universal Standards 2021 參照 (Reference) 選項、金融監督管理委員會要求特定產業應揭露永續指標 (行業別：電腦及周邊設備業)、AA1000 進行報告。

報告邊界與範疇

本報告書的邊界包含重要營運據點及主要廠區，為：研華台灣瑞光、陽光、東湖、林口 (合稱為 ACL) 與研華昆山 (Advantech Kunshan Manufacturing Center, AKMC)。海外營運據點揭露範疇包含：Advantech Corporation (ANA)、Advantech Europe B.V.(AEU)、Advantech Japan Co.,Ltd(AJP)、Advantech KR Co.,Ltd (AKR)、北京研華興業電子科技有限公司 (ACN)。上述據點之製造產能佔全研華科技製造產能 100%，合併營收佔全集團 92.3%、員工人數佔總員工人數 95.96 %。另外，研華文教基金會之相關內容為自願性揭露。其他地區分公司及辦公室，即使控制權大於 50%，但多以行銷與業務活動為主，由於資料蒐集困難等不可及性，目前尚未納入本報告書中，未來預計逐步揭露可蒐集到之 ESG (Environmental, Social, Governance) 相關內容。此外，研華年報為配合國際會計準則 (IFRS)，涵蓋範圍為研華科技及其關係企業，而研華所有關係企業之資訊不包括在本報告書中。

報告對象時間

主要呈現 2022 年度 (2022/1/1-2022/12/31) 之各項績效數據，在此期間之前的資訊，或之後的策略、目標、計劃等，也會在本報告書中作部份揭露。

報告依據準則

本報告書依循 GRI 準則 (GRI Standards) 之參照 (Reference) 選項撰寫，揭露研華在企業永續方面的策略、管理方針、專案和績效。本報告書中之財務報表數字以新台幣計算，環保安全衛生相關績效則以國際通用指標表達。若有推估或假設條件，會於各相關章節註明。

報告書保證與確信

為提供閱讀者可信賴之公開資訊，本報告書經第三方保證與確信，確信指標參見附錄：GRI、SASB、確信指標索引表。本報告書由獨立第三方單位台灣檢驗科技股份有限公司完成查證作業，符合 AA1000AS* 第二類型高度保證等級之要求、GRI (Global Reporting Initiative) Universal Standards 2021 參照 (Reference) 選項、金融監督管理委員會要求特定產業應揭露永續指標 (行業別：電腦及周邊設備業) 進行報告；並由資誠聯合會計師事務所依中華民國確信準則 3000 號「非屬歷史性財務資訊查核或核閱之確信案件」，針對所選取之關鍵績效指標執行進行獨立有限確信 (limited assurance)，有限確信報告附於本報告書附錄。

* 備註：AA1000AS，為英國 Accountability 組織所發佈永續發展當責性原則 AA1000 保證標準，為國際上目前主要針對企業 CSR 報告書進行查證的標準之一。

CONTENT 目錄

董事長的話 5

總經理的話 7



1 | 永續願景與目標

1.1	ESG 治理架構	9
1.2	利害關係人議合	11
1.3	永續目標及重大主題	14

2 | 公司經營與治理

2.1	營運表現及公司治理架構	39
2.2	資訊安全管理	52
2.3	供應鏈永續管理	58
2.4	風險前瞻與危機管理	69

3 | 創新與服務

3.1	永續智能解決方案	73
3.2	創新機制	77
3.3	物聯網應用推廣與教育	81
3.4	客戶及夥伴共創	85

4 | 綠色營運

4.1	綠色設計與產品永續責任	93
4.2	氣候變遷策略與管理	106
4.3	溫室氣體盤查與能資源管理	114
4.4	環境管理	121

5 員工關係與產業人才培育

5.1 產業人才培育與發展	131
5.2 員工溝通與福利	142
5.3 勞雇關係與多元共融職場	151
5.4 人權維護	158
5.5 職業安全與衛生	166
5.6 附錄：員工結構	173

6 利他與社會共益

6.1 社區與社群照顧	178
6.2 基金會成果總表	190

附錄

1 GRI、SASB、確信指標索引表	192
2 第三方查證聲明書	198
3 第三方確信報告書	200
4 TCFD 財務量化說明報告	202
5 公協會參與列表與資源投入說明	207
6 研華之 ISO 認證與聯合國永續發展目標 (SDGs) 對照表	212
7 產品環境規範符合性及自願性環保標章關鍵績效	213

報告發行時間—預定每年持續發行

現行發行版本：2023 年 6 月發行

上一次發行版本：2022 年 6 月發行

下一次發行版本：預定 2024 年 6 月發行

報告的發行與聯繫方式

響應環保，推行無紙化，本報告書同步以電子版本公告於公司網頁。若對於本報告書有任何建議或相關訊息諮詢，歡迎聯絡我們。

研華股份有限公司

ESG 企業永續發展 陳婉寧

地址：台灣台北市內湖區瑞光路 26 巷 20 弄 1 號

電話：+886-2-7732-3399 ext 7794

CSR 信箱：csr@advantech.com.tw

官網：<https://csr.advantech.com/zh-tw/>



董事長的話

2022 年全球大環境持續遭疫情餘波影響、地緣政治爭端連動掀起的供應鏈議題，及急速升溫的節能減碳趨勢，在在為研華帶來機會與轉型驅動。2022 年亦是研華在 ESG 工作強化投入及升級轉型的一年。從以下幾個面向來說明今年度工作成就：



強化公司永續治理

在董事會層級我們成立企業永續發展委員會 Sustainable Development Committee (SDC)，從企業戰略層次督導及落實 ESG 相關作為。更啟動了高階主管永續績效與正向機勵機制，並制定永續績效指標，以期驅動 ESG 當責管理及實績落地。2022 年，我們在公司治理評鑑獲得前 5% 的佳績，更督促我們要持續前進、正派經營。



提升公益社會影響力

成立迄今已邁入 22 年的研華文教基金會，多年來投入公益、藝文、物聯網教育及創新教育不遺餘力。今年更積極制定社會影響力指標文件，以期轉化為影響力捐贈模式，有效解決社會痛點或引領社會轉型趨勢。



加速進入智慧節能產業並成為領頭角色

研華在今年大力投入智慧能源管理系統 Intelligent Energy Management Solution, iEMS) 產業，以本業為核心及結合節能生態圈夥伴推廣智慧節能系統，帶動全球企業實踐能減碳，打造研華永續優勢。



幸福職場再升級

升級互動平台 On Demand ABLE Club 2.0，以多元豐富的員工回饋及和活動參與，深化員工歸屬感與認同感。



深耕物聯網教育與產學合作

利用 WISE-IoT 平台培育物聯網領域創新人才、孵化創新解決方案。致力於 2025 年讓物聯網教育擴及至全球 11 國、50 所大學物聯網教育的目標，培育物聯網人才與創新能量，達「為學生找到未來、讓工作找到人才」之永續目標。

展望 2023 年，研華將重點發展如下目標：

- **iEMS Global Roll out**

率先建立研華總部及海外主要據點節能減碳示範場域，並公開揭露永續目標及節能成果即時資訊。全球辦公室目標節能 7%、主要廠區目標節能 8%。

- **申請加入 RE100 倡議**

以 2030 年達到再生能源使用 50%、2040 年再生能源使用 100% 為目標，並系統化收集全球能源資訊，推動全球據點落地各項再生能源措施。

- **深化員工永續參與**

落實員工志工假制度，每人每年共計 2 天志工假，鼓勵員工身體力行、服務社會。

- **ESG 永續評比精進**

目標 2025 年入選道瓊永續指數企業、CDP 碳揭露問卷 (氣候變遷) 獲取 A level、持續維持公司治理評鑑 5% 之領先地位。

- **錨定創新教育擴大影響力**

專注未來教育趨勢 PBL(Project Based Learning) 創新教育與 SDGs 之連結，結合教育生態圈、重點中小學及社區，以期建立教育影響力。

最後，2023 年為研華科技成立 40 周年，研華全球各據點活動規劃已緊鑼密鼓展開，擴大舉辦全球夥伴大會、全球員工有感福利計劃 (Employee wellbeing program) 等等，將研華的碩果與全球員工、客戶夥伴共享。

讓我們一起暢想 40，再創未來，共榮願景。

研華科技董事長

劉克振 2023 年 2 月



總經理的話

2022 年全球於新冠疫情的威脅下，跨境商務活動與供應鏈效率受到影響與限制，但研華整體的營運績效，仍有正向成果，在營收與獲利皆有雙位數成長表現。除前述商業營運活動的增長外，研華於 ESG 永續發展的各專案，亦從總部向海外子公司積極拓展，重點工作進展如下：

環境面

- 完成 TCFD (氣候相關財務揭露建議 Task Force on Climate-related Financial Discourses, TCFD) 財務量化影響評估報告。以財務數據，清楚地量化公司氣候變遷之風險與機會。完成溫室氣體排放 ISO 14064-1:2018 範疇一、二、三全類別的盤查與查證。
- 以自有節能 iEMS 軟體導入兩岸製造工廠，並逐步擴大至全球自有大樓，將自有應用與管理情境，落實成為節能展示場域。
- 著手準備加入 RE100 倡議之企業成員。將再生能源使用目標進程設為：2030 年達 50%(兩岸)、2040 年研華全球達 100% 之再生能源使用。
- 其他重大主題如：綠色產品設計機制、綠色供應鏈評鑑、首支產品碳足跡盤查等項目已陸續展開，可望在 2023 年有所成果。

社會面

- 人才是研華驅動創新的來源，目前全球大缺工、離職潮、加上少子化的趨勢，人才吸引與選用育留顯得格外重要。研華在 2022 年加強人才培育與高階傳承，導入 Workday HCM (Human Capital Management) 作為全球人才管理資料庫，以期精準化提升人才品質、並優化才培育、新人招募及員工考核等流程體驗。
- 研華為強化安家生養政策亦提高員工生育補助金，並推出 iTeleMed 員工健康照護平台，促進職場健康，強調工作與生活的平衡；並實施全體員工敬業度調查措施，以提升員工歸屬感。

治理面

- 成立企業永續發展委員會 Sustainable Development Committee (SDC)，分別針對環境議題、人才培育與高階傳承設置工作小組，以董事會高度，給予策略方向指導與支持。
- 推動高階主管薪酬與 E、S、G 三面向績效連動，並設定高階主管 KPI 及相對應的正面激勵機制。
- 榮獲台灣上市公司評鑑治理前 5% 排名。

展望 2023 年，除了上述重點工作持續推動外。今年適逢研華成立 40 周年，我們規劃了 Global Cycling 40 的全球串連慶祝活動，也將強化對員工與夥伴的 ESG 溝通，定期發行電子報與永續專刊，讓各界了解研華的永續進程，攜手共創夥伴推出更多永續智能解決方案，讓我們所居住的地球，更加永續與環保。

研華科技綜合經營管理總經理

陳清熙 2023 年 2 月

陳清熙



1

永續願景與目標

- 1.1 ESG 治理架構
- 1.2 利害關係人議合
- 1.3 永續目標及重大主題



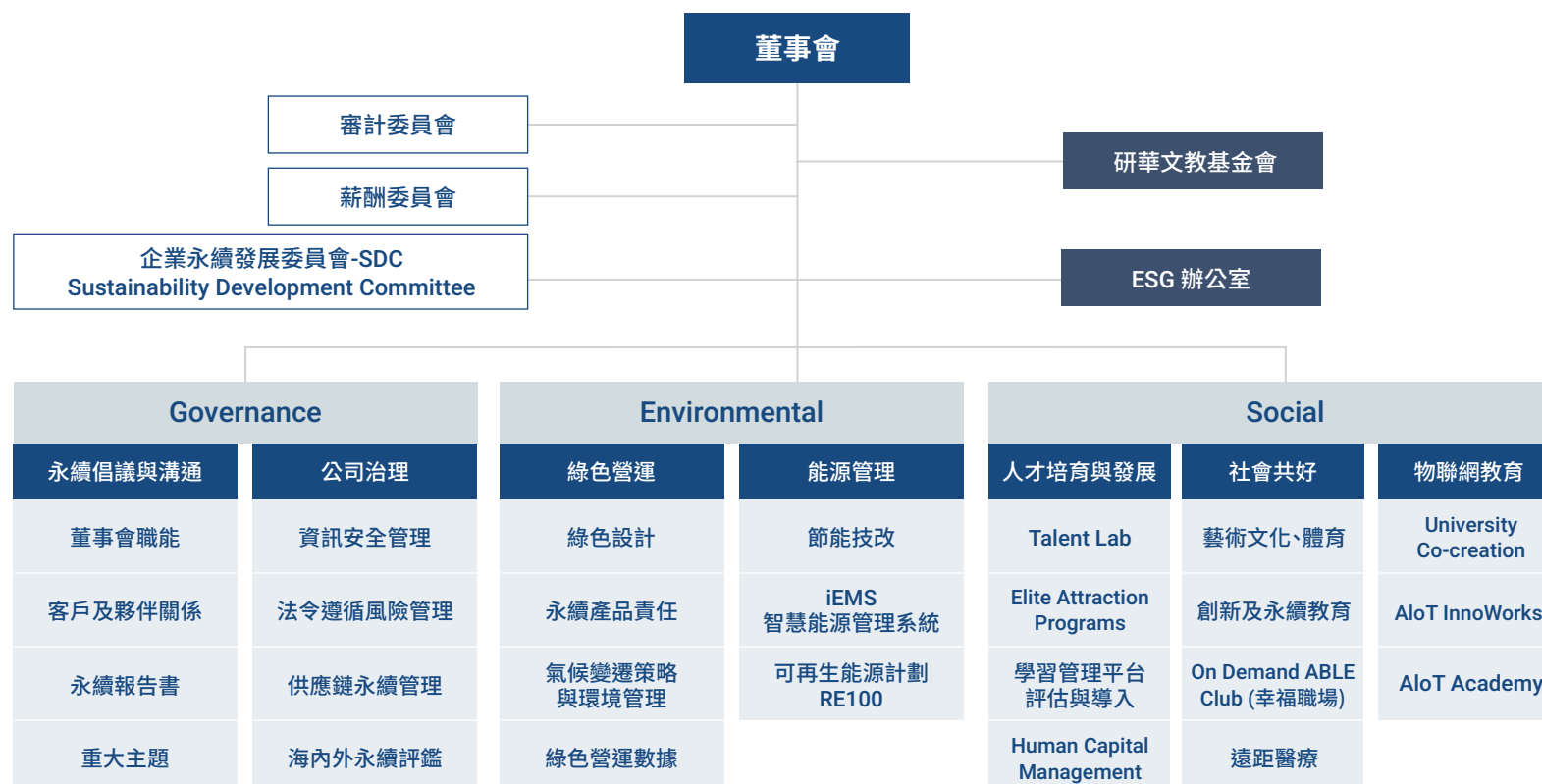
ADVANTECH

1.1

ESG 治理架構

研華從 2013 年起發行企業社會責任報告書，總經理於每年董事會中報告當年度報告書發行及 ESG 工作重點摘要，董事會負責審核每年度的永續報告書，並由董事長領導 ESG 相關重要專案。2020 年研華成立 ESG 企業永續發展委員會及 ESG 辦公室，從治理、環境、社會三個面向，管理與企業永續發展相關的項目。研華接續於 2022 年 7 月將 ESG 企業永續發展委員會提昇為董事會層級的 SDC 企業永續發展委員會。組織如圖 1.1.1 所示。

圖 1.1.1 研華 ESG 組織架構



研華 SDC 企業永續發展委員會成員包括董事長（創辦人）、陳弘澤獨董，張凌寒董事，共 3 名委員。ESG 辦公室訂定年度計劃，每季於 SDC 委員會議提報 ESG 重大議題和專案進度；氣候議題列入董事會議程，頻率為每年至少一次，負責管理氣候變遷之職務為永續專門委員會。新專案經委員會確認後，由當責團隊展開行動，並由 ESG 辦公室定期追蹤成效、提出改善計劃。在 2022 年，共計召開四次董事會，議程中並包含 ESG 相關議題，內容涉及：公司風險管理計劃、人力資源組織進化人才培育與傳承論調機制、溫室氣體盤查規劃、永續報告書編制議題、與利害關係人溝通報告議題、RE100 進程及規劃等等。ESG 專責單位也不定時向董事長匯報相關專案企劃與進度，由董事長親自給予方向與策略建議，並委請總經理參與重要會議與決策。

肯定與榮耀

2022 年，研華因為在 ESG/CSR 領域努力，而獲得的相關肯定請參考下表：

項次	單位 / 獎項	類別 / 組別	名次 / 榮耀
1	臺灣證券交易所舉辦第八屆 110 年度公司治理評鑑	上市公司	前 5%
2	天下企業公民	大型企業組	第 27 名
3	GCSA 全球企業永續獎	電子資訊製造業	永續報告書獎 銅獎
4	TCSA 台灣企業永續獎	電子資訊製造業	台灣百大永續典範企業獎
5	TCSA 台灣企業永續獎	電子資訊製造業	永續報告書獎 銀獎
6	台灣國際品牌	—	第 5 名
7	Eco Vadis	—	銀牌
8	BCCTaipei 優良企業貢獻獎	最佳創新健康福祉獎	優勝
9	Buying Power	社會創新產品及服務採購獎	貳獎
10	女人迷 DEI 多元共融願景獎	大型企業	DEI 多元共融願景獎
11	維科杯 ·OFweek 2022 人工智慧網行業	—	最具創新力產品獎 AIR-020 Edge AI Inference System News
12	第十八屆 CONTROL ENGINEERING China 最佳產品獎	—	最佳產品獎 AIR-500D Edge AI Server News

項次	單位 / 獎項	類別 / 組別	名次 / 榮耀
13	第 30 屆台灣精品獎	生產力 & 能源精品	台灣精品獎 智能建築電子紙解決方案 產品型號：EPD-662 News
14	第 30 屆台灣精品獎	—	台灣精品獎 EI-52 Edge Intelligence System News
15	2022 VDC Research's Gold Award	—	Gold Award for IoT & Embedded Technology Vendor Satisfaction in the Boards & Modules categories News
16	2022 年彭博綠金 ESG	—	年度責任先鋒獎
17	2022-2023 年中國自動化 + 數位化	—	50 強品牌
18	2022 AIoT 新維獎	—	領航企業獎
19	2022 北極星盃	—	綜合能源服務優秀案例企業大獎
20	入選元大臺灣 ESG 永續 ETF 基金、臺灣公司治理 100 指數、臺灣上市上櫃友善環境指數	—	
21	CDP 碳揭露計劃 - 氣候變遷 BLevel	—	

1.2 利害關係人議合



ESG 辦公室依據企業營運情形，並參考年度國際永續趨勢、企業自身營運發展、相關同行永續發展進程，奠基於往年的永續報告書基礎，邀請關鍵部門主管進行利害關係人進行鑑別，參考 AA1000 SES(Stakeholder Engagement Standard) 原則鑑別溝通對象及考慮調整原則。主要利害關係人包括：員工、客戶、合作夥伴與大學及研究機構、供應商與承攬商、媒體與公協會與政府、股東與投資機構、社群與社區及非營利組織，共七大類利害關係人。

我們透過各種管道與利害關係人互動，包括電話溝通、線上客服 (Live Chat)、實體和線上會議 / 論壇、活動滿意度調查、客戶滿意度調查、客戶拜訪、供應商稽核、參與公協會倡議…等形式，以及企業社會責任信箱 (csr@advantech.com)、CSR 官網「[聯繫我們](#)」專區進行利害關係人議合，由各單位負責同仁分別對應利害關係人的訴求，並予以回應。

表 1.2.1 研華利害關係人溝通管道

利害關係人	關切議題	溝通管道	溝通頻率	回應與行動成果	涵蓋地區	回應章節或公開資訊
 員工	<ul style="list-style-type: none"> 資訊安全 永續智能解決方案 人權 	職工福利委員會 / 海外工會	常設	1. 員工福利活動預算執行率 81.14% 2. 更多回應與行動成果請見 5.2.1 員工關係 3. 無論是身心障礙抑或是有特殊需求的同仁，除了透過年度 Kick-off Meeting、Employee Zone 進行訊息的布達，研華亦設置員工申訴信箱提供員工進行申訴，2022 年度無申訴案件 4. 研華同時設置意見反映信箱 Suggestion Box，2022 年度共計有 71 筆意見回饋，均已責成各單位回應、處理並結案。另設置 LINE 社群應對即時狀況，並透過年度員工滿意度調查了解各項政策執行方向的回饋。此外，研華與鉅微合作提供研華員工協助方案，24 小時不停歇解決、協助同仁困難	因各地法規 / 國情不同	<ul style="list-style-type: none"> 5.2.1 員工關係 研華 ABLE 平台
		實體與線上員工大會	半年度		總部發動及全球區域 / 事業群各自舉辦	
		員工內部網站及社群網站	常設		全球區域各自經營	
		員工電子報	每周		全球區域各自經營	
		全球電子看板	常設		總部發動及全球區域各自經營	
		員工申訴信箱	常態		總部發動及全球區域各自經營	
		ESG 教育訓練	新人訓練		總部	
		ABLE Line 社群	常設		總部	
 客戶	<ul style="list-style-type: none"> 資訊安全 供應鏈永續管理 綠色設計與產品永續責任 客戶及伙伴共創 	Key account 季度會議	每季	1. 年度辦理 1 次全球客戶滿意度調查 2. 公司網站企業社會責任專區辦理 1 次年度更新及不定期最新訊息更新，以向利害相關人溝通研華永續績效 3. MyAdvantech 雜誌每季推出與客戶溝通最新產品及解決方案應用、研華永續策略與方向等議題 4. 社群媒體 LinkedIn 互動貼文 960 篇、社群媒體 Facebook 互動貼文 778 篇，以期更好地與利害關係人溝通 5. 公司網站企業社會責任專區設有專線電話及意見郵箱，不定期回應 ESG 相關問卷稽核，及經由諮詢之永續議題，回饋到年度重大利害關係人議題或納入永續專案工作參考中	全球區域 / 事業群各自舉辦	3.4 客戶及夥伴共創
		Advantech Connect (線上研討會)	不定期		總部發動及全球區域 / 事業群各自舉辦	
		當地業務及工程師協助	即時		全球	
		客戶滿意度調查	不定期		全球區域 / 事業群皆有	
		MyAdvantech 雜誌	每季		總部 / 全球區域 (中、英文)	
		客戶 ESG 稽核	不定期		總部 / 全球區域	
		公司網站企業社會責任專區	常態		總部 (中、英文)	
		透過社群媒體蒐集客戶意見、與客戶雙向溝通	常態		總部發動及全球區域 / 事業群各自經營	

利害關係人	關切議題	溝通管道	溝通頻率	回應與行動成果	涵蓋地區	回應章節或公開資訊								
 供應商 與承攬商	<ul style="list-style-type: none"> 資訊安全 客戶及伙伴共創 綠色設計與產品永續責任 供應鏈永續管理 	供應商 ESG 宣導與考核評鑑	年度	1. 進行 ESG 永續風險評估，共鑑別 271 家供應商 2. 進行 11 家高永續風險供應商稽核與輔導作業 3. 執行 332 家新供應商，並核可 296 家新供應商 4. 規劃既有供應商執行稽核 88 家，共完成執行稽核 77 家 5. 研華每年度進行永續報告書揭露，針對供應鏈議題進行充分進行說明，以利利害相關人可充分了解	總部 / 全球	<ul style="list-style-type: none"> 2.3 供應鏈永續管理 2.1.2 公司治理 								
		供應商 ESG 考核	年度		總部 / 全球									
		供應商大會	不定期		總部 / 全球									
		供應商評鑑	年度		總部 / 全球									
		誠信道德問題舉報信箱	常態		總部 / 全球									
 股東 與投資機構	<ul style="list-style-type: none"> 供應鏈永續管理 創新機制 風險前瞻與危機管理 資訊安全 溫室氣體盤查和能源管理 	公司網站投資人服務信箱及電話	常設	1. 2022 年回應行動：整體溝通人次 >1,000 投資人 (中文 / 英文) 2. 以書面 / ESG 專題會議回應投資人關切之永續重大主題，結果呈現於各大國際 ESG 評比中 <table border="1" data-bbox="1012 619 1550 842"> <tr> <td>股東常會</td> <td>1 場 (實體 + 視訊輔助)</td> </tr> <tr> <td>每季大型法人說明會</td> <td>4 場</td> </tr> <tr> <td>受邀參與法說會 / 投資論壇</td> <td>21 場</td> </tr> <tr> <td>1X1 法人交流會議</td> <td>> 200 場 (線上 + 實體)</td> </tr> </table> 3. 每月出具投資人關係月報，提供機構股東反饋及輿情彙整，供高階經營團隊參考	股東常會	1 場 (實體 + 視訊輔助)	每季大型法人說明會	4 場	受邀參與法說會 / 投資論壇	21 場	1X1 法人交流會議	> 200 場 (線上 + 實體)	總部 (中、英文)	<ul style="list-style-type: none"> 2.1 營運表現及公司治理架構 投資人關係公開資訊 Events & Presentations - Investor Relations - Advantech
		股東常會	1 場 (實體 + 視訊輔助)											
		每季大型法人說明會	4 場											
		受邀參與法說會 / 投資論壇	21 場											
		1X1 法人交流會議	> 200 場 (線上 + 實體)											
		公開資訊觀測站	常態		總部									
		股東大會	年度		總部									
		大型法人說明會	每季		總部									
海內外投資機構研討會及面對面溝通會議	不定期	總部 / 全球												
發行公司年報	年度	全球												
於官網公布公司各項新聞	不定期	全球												
公司網站投資人專區	常態	全球												
 媒體與公協會 與政府	<ul style="list-style-type: none"> 客戶及伙伴共創 資訊安全 物聯網應用推廣及教育 	面訪、電訪、視訊採訪	不定期，平均每月一次	1. 定期媒體專屬法說會每季一次、營收訊息每個月一則 2. 一對一媒體採訪安排 (面訪、電訪、視訊) 15-20 場 3. 主動參與各協會關鍵會議 15-20 場，帶動不同產業夥伴導入智能解決方案，甚至加入研華成為一同推動物聯網解決方案與共創的夥伴	全球 / 區域皆有	研華新聞中心 News & Archives - 研華 (advantech.com)								
		媒體餐敘	不定期，平均半年一次		全球 / 區域皆有									
		營收訊息公布	每月		總部 (中、英文)									
		記者會	不定期，平均每年四場		總部									
		新聞稿	不定期，平均每個月一篇或更多		全球 / 區域皆有									
		公司特定活動	不定期		全球 / 區域皆有									
		專人負責媒體窗口	常態		總部 (中、英文)									
		媒體專屬法說會	年度		總部									

利害關係人	關切議題	溝通管道	溝通頻率	回應與行動成果	涵蓋地區	回應章節或公開資訊
 社群、社區及非營利組織	<ul style="list-style-type: none"> ● 社區與社群照顧 ● 人權 	社區 / 社群溝通	不定期	1. 永續報告書每年出版一次、永續官網年度更新一次	總部發動及全球區域各自經營	● 第六章：利他與社會共益
		公司網站設置 ESG 信箱	常態		總部 (中、英文)	
		永續報告書及網站資訊揭露	常態		總部 (中、英文)	
		透過社群媒體蒐集利害關係人意見，進行雙向溝通	常態		總部發動及全球區域各自經營	
 合作夥伴與大學及研究機構	<ul style="list-style-type: none"> ● 資訊安全管理 ● 物聯網應用與推廣教育 ● 綠色設計與產品永續責任 ● 創新機制 	透過專案專人窗口直接與合作夥伴或研究機構	常態	1. 透過意見調查表蒐整學生參與活動心得與建議，提供內部單位作為平台技術優化、教育訓練文件以及活動機制的調整。超過 80% 的問卷回覆者認為學會並深入運用一個新工具 (物聯網雲平台 WIS-IoTSuite)，75% 認為透過此活動更加了解產業實務運作，近 70% 成學生回饋體驗團隊合作，近 60% 成表示參與此活動挑戰自己並獲得成就感	全球 / 區域皆有	<ul style="list-style-type: none"> ● 3.3 物聯網應用推廣與教育 ● 6.1 社區與社群照顧

▲ 年度利害關係人問卷調查

透過年度利害關係人問卷調查，我們了解利害關係人關注的永續議題。為獲得更全面且深入的洞察，2022 年擴大調查範圍，問卷發放及回收範圍與報告書邊界一致，並針對研華全球中高階經理層進行衝擊性調查。

為鼓勵更多利害關係人參與問卷回覆，每回收一份有效問卷，研華捐贈新台幣 100 元予森林保護及生物多樣性工作。2022 年度利害關係人問卷調查共回收 1022 份問卷，共計累積捐贈款 102,200 元；按承諾分別捐贈予森林保育單位及濕地生物多樣性保育單位以盡永續責任。詳情如下：在森林保護工作上，認捐財團法人慈心有機發展農業基金會於桃園沙崙造林地認養 102 棵並連續三年進行維管工作；在生物多樣性保護議題，與關渡自然公園合作，認捐關渡平原 5 公頃水田濕地，進行灌排溝渠的整理疏濬，保水路通暢、減少淤積，提供洪汎蓄水空間，減輕濕地陸化壓力，維持環境及生物多樣性。

詳細重大性之鑑別方法及問卷分析成果，請參考 **1.3 永續目標及重大主題**

表 1.2.2 研華 2022 年利害關係人問卷及衝擊性調查 - 實收有效問卷份數

利害關係人	調查面向	實收有效問卷		
		研華總部與全球據點	研華中國	小計
員工	關注程度	622	54	676
客戶		24	8	32
合作夥伴、大學、研究機構		30	17	47
供應商與承攬商		65	91	156
媒體、公協會、政府		20	4	24
股東與投資機構		31	X	31
社區、社群及非營利組織		18	1	19
董事及中高階主管	衝擊性	31	6	37
總計		841	181	1022

1.3 永續目標及重大主題

1.3.1 重大主題的鑑別

研華透過關注國際永續趨勢和永續準則，包括：GRI Standards、SDGs 聯合國永續發展目標、RBA 責任商業聯盟、SASB 永續會計標準委員會；以及責任投資機構關注的議題：DJSI 及 MSCI ESG Ratings、CDP、TCFD 等資訊揭露架構，每年進行一次調查與鑑別與研華有關的永續議題，分別透過利害關係人關注程度調查，了解相關永續議題對「經濟、環境與人(含人權)的影響程度」，和經營層與高階主管對於衝擊程度/影響力的評估，了解對於研華在「營運的衝擊及財務的影響程度」，經由兩維度進行重大性分析，再由永續發展委員會核定重大性，並於董事會進行呈報，將得出的結果作為資訊揭露的參考基礎，和發展永續策略及規劃永續相關專案之依據。

圖 1.3.1 研華永續目標訂定與策略發展流程



▲ 蒐集 / 鑑別研華相關永續議題

由於永續議題十分廣泛，我們從內、外部蒐集與研華相關的永續議題並進行鑑別，蒐集來源如下表 1.3.1 所示。

表 1.3.1 研華永續議題來源

外部	內部
<ul style="list-style-type: none"> • 利害關係人意見回饋 (投資機構、客戶…等) • 國際永續標準與規範 (GRI Standards, RBA, SDGs, SASB) • 國際永續評比 (DJSI, CDP, MSCI ESG Index, TCFD 等) 	<ul style="list-style-type: none"> • 經營管理層意見回饋 • 研華公司營運策略與目標 • 研華公司 ESG 願景

本次在進行利害關係人問卷調查之前，我們強化利害關係人意見蒐集的環節，例如透過多次與投資機構、客戶的溝通會議、參與外部永續相關會議，我們了解到外部利害關係人對於人力資本及相關潛在風險、產品能耗標準與綠色設計、研華整體減碳目標…等議題的重視，因此特別在問卷上詳述相關內容；此外，我們事先透過各利害關係人負責單位 (業務、公關、員工關係、投資人關係、新興事業發展單位、供應鏈…等)，基於前述流程產生的議題初稿，詢問利害關係人是否有其他希望新增的題目或希望探討的議題，了解利害關係人對於問卷題目設計、對於研華重大性的觀點。

另一方面，以研華 ESG 願景「永續地球的智能推手」出發，我們認為研華的物聯網核心技術、解決方案，以及開放創新、與夥伴共創的企業文化，和長年深耕的物聯網產學合作，能使我們有效運用企業的核心能力來回應 SDGs (聯合國永續發展目標) 的 4 優質教育、7 可負擔能源、13 氣候行動，和 17 全球夥伴。此外，我們除了關注 SDG 4, 7, 13, 17 之外，在不同的重大主題中，也回應其他 SDGs 項目，詳見 1.3.2 重大主題管理方針。

圖 1.3.2 研華重大主題調查流程



表 1.3.2 2022 年重大主題調查作業之精進

議題聚焦收斂	調查廣度增加	目標訂定機制
<ul style="list-style-type: none"> • 收斂聚焦 ESG 三面向議題，並明確於問卷提供該議題 • 建立議題調整基準，因應永續趨勢變化快速回應利害關係人 	利害關係人調查擴大發送至海內外 6 大重要營運據點 (研華總部、研華中國、研華歐洲、研華美國、研華日本、研華韓國)	拉長重大主題分析結果檢視期程，針對該年度重大主題皆提出 2023 年及 2025 年目標，期許能完整檢視並呼應利害關係人期待

圖 1.3.3 研華 ESG 願景

研華ESG願景：永續地球的智能推手

員工及社會共好

- 以ABLE Club美滿人生平台，落實員工照顧與社群共好
- 全球同仁線上學習平台建設，多元管道養成人才
- 人力資本管理系統建設，實現全球人才可視化
- 研華基金會支持永續與創新教育

物聯網普及共益

- AIoT Academy
- AIoT InnoWorks產學共創
- 物聯網生態系夥伴共創

2025目標：與全球50所大學建立共創夥伴關係



綠色營運

- 氣候變遷策略及能源管理
- 綠色設計與永續產品
- 永續智能解決方案

- 2021 宣告科學基礎減碳目標(SBTi)
- 2022 出具氣候相關財務揭露報告書(TCFD)
- 2025 入選道瓊永續指數 (DJSI)
- 2025 CDP 碳揭露分數達到 A
- 2030 研華昆山&台灣廠區可再生能源使用達 50%
- 2040 研華全球可再生能源使用達100%
- 2050 淨零碳排目標

ADVANTECH

ESG 辦公室根據利害關係人意見、外部參考指標和國際倡議 (表 1.3.1)，及內部發展策略與目標 (圖 1.3.3)，篩選出 2022 年 14 項永續議題 (表 1.3.3)，並據此擬定調查內容，同步也將利害關係人意見調查成果與重大主題界定排序於第二季度由永續發展委員會提報至董事會並取得核准。

表 1.3.3 研華 2022 年調查之永續議題

Environmental 環境	Social 社會	Governance 經濟治理
<p>NO.02 綠色設計與產品永續責任</p> <p>NO.13 氣候變遷策略與管理</p> <p>NO.14 溫室氣體盤查和能源管理</p>	<p>NO.03 物聯網應用推廣及教育</p> <p>NO.08 勞雇關係與多元共融職場</p> <p>NO.10 人權</p> <p>NO.10 產業人才培育與發展</p> <p>NO.12 社區與社群照顧</p>	<p>NO.01 資訊安全管理</p> <p>NO.04 永續智能解決方案</p> <p>NO.05 客戶及夥伴共創</p> <p>NO.06 供應鏈永續管理</p> <p>NO.07 風險前瞻與危機管理</p> <p>NO.08 創新機制</p>

▲ 利害關係人調查、衝擊性調查、重大性分析

在進行利害關係人議和及重大性問卷調查前，永續發展委員會工作小組亦有對相關高階主管進行重大議題調整 (包含整併、刪除、新增、更名)，經由該調查及利害關係人議和討論，最終並無議題刪除與整併，調整結果如下：

- 「綠色設計與產品責任」更名為「綠色設計與產品永續責任」：

有鑑於產業永續趨勢對於產品從源頭綠色設計，到使用端及產品廢棄後的生命週期管理議題關注日益提升，產品碳足跡議題亦影響客戶及市場選擇。研華在 2022 年開展首支產品碳足跡盤查工作；為了強化產品永續意涵，故將此重大主題更名。

- 「風險管理」更名為「風險前瞻與危機管理」：

研華向來注重風險管理，除泛營運面的風險之外，亦注重泛策略面的風險及影響廣大的重大風險，在進行風險控管外，更要洞燭危機管理與做出風險因應對策。於此，將此議題進行調整。

- 「人才培育與發展」更名為「產業人才培育與發展」：

研華作為一橫跨全球 28 個國家的事業體，除在工業電腦行業持續維持領先地位外，更意識到本業需要積極轉型及面對多元人才的選用育留議題，同時研華也致力於打造跨國多元人才的培育、及因應市場要求而生的人才角色；故將此議題更名為「產業人才培育與發展」。

- 「溫室氣體盤查與能源管理行動」更名為「溫室氣體盤查和能源管理」：

為更精準說明研華能源對策的管理框架、目標設定、進程、檢核標準等內容，而進行此更名。

- 新增「物聯網應用推廣與教育」：

物聯網的推廣、應用及優秀人才的培育一直是研華的重要項目，此項目不但關乎促進聯合國永續指標 SDG 4 優質教育面向之成就，於創新開發上更有挖掘前瞻商業機會及配合永續市場開發之可能性，故將其獨立為一新議題。

- 「氣候變遷鑑別與策略」更名為「氣候變遷策略與管理」：

研華今年在氣候變遷議題上不遺餘力，更認為氣候變遷議題需要系統性地看待及管理，尤其要因應已訂出的遠大目標，諸如：淨零碳排目標、RE100 目標等等，均需有系統性的工作策略及行動方案方能達成。故將此議題名為「氣候變遷策略與管理」。

- 「勞雇關係及平等」更名為「勞雇關係與多元共融職場」：

有鑑於研華國際化的人才需求，加以 EDI (平等、多元、共融) 亦為新興的永續職場議題，為強化體現多元人才培育，故更名之。

- 新增「人權議題」：

人權對研華來說亦為新興議題，尤其面對利害相關人及各類國內外永續評比之要求，對於此項目揭露有日趨透明、完整之需求，所以同步新增為新議題。

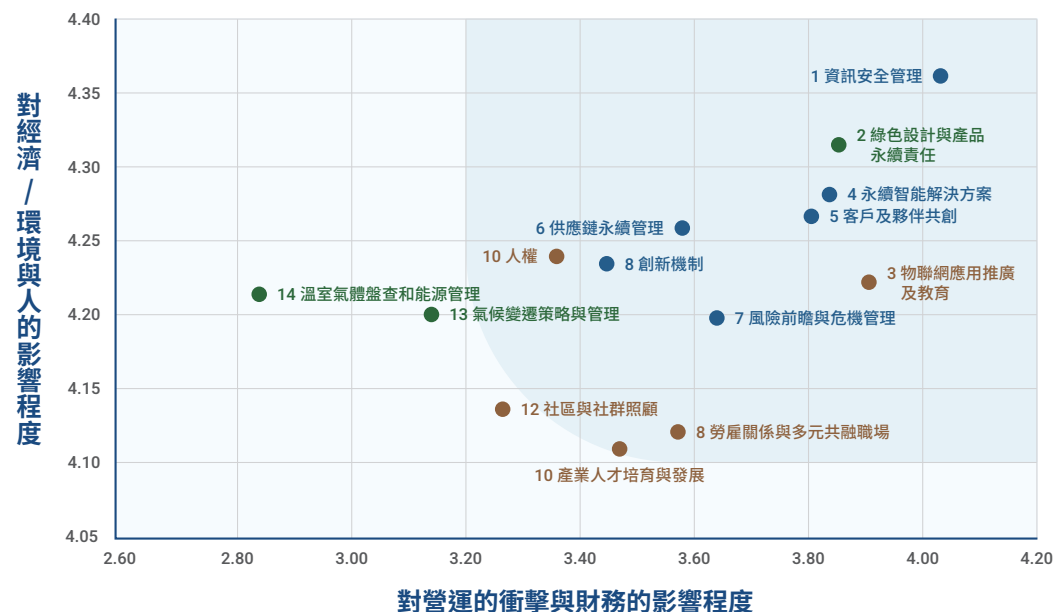
2022 年重大主題列表與變動說明

重大主題排序	重大主題名稱	重大主題面向	重大主題排序變動情形	對研華的意義	備註
01	資訊安全管理	G	▲	研華為全球物聯網領導廠商，資訊安全議題涉及公司營運穩定、產品安全等層面，對於研華的品牌價值，員工、客戶及投資人等利害關係人而言極為重要。	
02	綠色設計與產品永續責任	E	▲	實踐綠色設計標準，提供環境友善產品。從原物料、產品設計、製造，到環境管理，逐步訂定目標並導入各項標準，願為環境改善做最大努力，降低環境衝擊、生產環境友善的產品。	更名
03	物聯網應用推廣與教育	S	—	我們以普及及深化物聯網教育為願景，推動各項產學專案。達成物聯網普及教育、物聯網專題式學習與創新、物聯網職涯探索、物聯網研究與長期合作，消弭產學落差，並培育物聯網新世代人才與創新能量。	新增
04	永續智能解決方案	G	▼	研華的軟、硬體產品和整合解決方案，可用於再生能源、氣候減緩、氣候調適、遠距醫療和教育等不斷成長的市場。持續發展產品於永續用途，不僅可提高研華的企業競爭力，更可為永續盡一份力。	

重大主題排序	重大主題名稱	重大主題面向	重大主題排序變動情形	對研華的意義	備註
05	客戶及夥伴共創	G	▲	良好的客戶關係可提升研華企業競爭力；優質的夥伴關係，可提升物聯網產業整體的創造力。	
06	供應鏈永續管理	G	▼	研華主要製程為上游零組件廠商購入零組件，並於本公司組裝製造完成，再交付給客戶。品項繁多與高度客制化，研華定期進行供應商評核及 ESG 管理評核。將「企業社會責任和供應鏈永續管理」概念植入評核規範，雙贏永續價值及服務品質。	
07	風險前瞻與危機管理	G	—	風險管理的目的為保護及增進研華的價值，能夠有架構且系統性的評估可能面臨之既有及潛在風險，及時做出符合公司營運目標的因應決策，確保目標的達成和促成持續改善。研華做為所在行業全球領先者，對於重大的策略和營運風險管理一直有持續關注和推動。	更名
08	勞雇關係與多元共融職場	S	▼	研華人才的多樣性，促使將 EDI(Equity 平等 /Diversity 多元 /Inclusion 共融) 元素納入職場。注重員工溝通與福利，尊重每位員工的多元與差異性，支持員工在合適的職位上充分發揮所長，讓員工有成就感與歸屬感。	更名
08	創新機制	G	▼	積極投入產品與技術創新，以及與研發、業務生態夥伴共創共榮機制。	
10	人權	S	—	善盡企業人權維護責任，保障全體員工、客戶及利害關係人之基本人權與相關權益。遵守國內及國際人權法規與規範或準則。	新增
10	產業人才培育與發展	S	▼	我們產業的特性 (少量多樣、創新和彈性需求高)，使得各專業、跨領域人才的需求性高，人才的吸引、培育和留任對研華的營運有極高重要性。	更名
12	社區與社群照顧	S	▲	永續及利他是研華的企業精神之一。研華錨定用企業自身核心能力出發，應用 IoT 技術耕耘智慧醫療領域，協助實踐 SDG 3 良好健康與福祉，並回應 SDG 9 產業創新與基礎建設及 SDG 4 良質教育議題，長期支持物聯網教育及各項創新教育，為台灣兒、少、青奠定學習經驗與效益。	
13	氣候變遷策略與管理	E	▼	研華將氣候變遷納入企業永續經營重大風險項目之一，依「減緩」及「調適」兩大面向進行管理。積極鑑別風險，建構調適能力，研析氣候變遷機會點，持續投資於綠色能源、節能產品與解決方案，並結合能源管理核心本業，推展節能永續。	更名
14	溫室氣體盤查和能源管理	S	▼	致力於降低溫室氣體排放及有效利用能資源，戮力達成公開承諾之減碳目標。以確保環境保護與企業永續發展共存共榮。	更名

圖 1.3.4 重大性分析結果

如同 1.2 利害關係人議合說明，2022 年研華的利害關係人調查與高階主管衝擊性調查，共實收 1022 份有效問卷，調查內容為 14 項永續議題（如上表）及每一議題的細節說明。將重大性議題對經濟 / 環境 / 人（含人權）的影響程度、發生機率各分為 1~5 分，由各相關單位評分、永續發展委員會工作小組彙整。考量利害關係人實收有效問卷的數量有群體之間的落差，我們將各利害關係人群體的調查結果先進行平均，再依據利害關係人與研華的關係程度給予權重，經由分析後，與核心高階主管進行溝通議和，衡量公司及產業特性、參考 DJSI 年鑑、行業標竿企業對重大議題的更名及調整。在本報告書中完整揭露如圖 1.3.4 所示。



如「圖 1.3.4 重大性分析結果」所示，我們將兩項分數加總得出主題排序，且衝擊程度高於 3.28 分、利害關係人關注程度高於 4.10 分者，被視為是研華的重大主題；永續委員會工作小組根據上述分析結果，衡量公司核心發展策略，並與永續發展委員會書面溝通後，調整並議定 11 項重大性如下（依重要性排序），於本報告書中完整揭露：

表 1.3.5 本報告書回應之十一項重大主題

1	資訊安全管理	5	客戶及夥伴共創	8	創新機制
2	綠色設計與產品永續責任	6	供應鏈永續管理	10	人權
3	物聯網應用推廣及教育	7	風險前瞻與危機管理	10	產業人才培育與發展
4	永續智能解決方案	8	勞雇關係與多元共融職場		

重大主題邊界

對於每一項重大主題，我們評估其衝擊程度、在組織內部或外部是否發生影響，並決定揭露程度。表 1.3.6 界定每項重大主題揭露的組織內外邊界。

表 1.3.6 重大主題邊界、影響 / 衝擊範圍，及所對應的 GRI 主題

		組織內						組織外		影響 / 衝擊範圍
		總部	研華中國	研華韓國	研華日本*	研華美國	研華歐洲	供應商	客戶	
治理	資訊安全管理	●	●	●	●	●	●	●	●	員工 / 供應商 / 客戶
	永續智能解決方案	●	●	●	●	●	●	●	●	客戶
	供應鏈永續管理	●	●					●		供應商 / 客戶
	創新機制	●	●	●	●		●			供應商 / 客戶
	客戶及夥伴共創	●	●		●		●		●	供應商 / 客戶
	風險前瞻與危機管理	●	●	●	●	●	●	●	●	員工 / 供應商 / 客戶
環境	綠色設計與產品責任	●	●	●	●	●	●	●	●	員工 / 供應商 / 客戶
社會	物聯網應用推廣及教育	●	●	●	●	●	●		●	員工 / 合作夥伴
	人才培育與發展	●	●	●	●	●	●	●		員工
	人權	●	●	●	●	●	●	●		員工 / 供應商 / 合作夥伴
	勞雇關係與多元共融職場	●	●	●	●	●	●			員工

● 在本次報告可完全揭露 ● 在本次報告可部分揭露

*備註：11 項重大主題中，資訊安全管理、永續智能解決方案、創新機制、風險前瞻與危機管理、綠色設計與產品責任五項為自訂主題，僅對應 GRI 103。

▲ 衝擊顯著性評估

依循 GRI Standards (2021) 新版對於重大性的定義。今年研華也加入以衝擊 (impact) 的角度，審視 14 項永續主題「對於研華」與「對於外部經濟、環境、人(含人權)」的重大性程度。以研華內部評估的衝擊指數為評價的主要基礎，再納入利害關係人的觀點，輔助瞭解研華在各重大主題對外部造成的影響。參考日常營運評估與永續議題發展趨勢，識別 14 項永續主題的實質與潛在正負面衝擊，並進一步計算各議題的「衝擊程度」和「衝擊發生機率」。

評估流程

● 量化衝擊

將重大主題對經濟 / 環境 / 人 (含人權) 的衝擊影響程度、衝擊發生機率各分為 1~5 分，由相關單位評分、永續發展委員會工作小組彙整，將各重大主題的「正向衝擊程度」與「正向衝擊發生機率」的調查結果相乘、「負向衝擊程度」與「負向衝擊發生機率」的調查結果相乘，取絕對數值對比分析，做為重大議題的管理方針擬定依據。

● 衝擊排序

永續發展委員會工作小組計算 14 項重大主題衝擊量化結果，有以下發現：

將「負向衝擊程度」與「負向衝擊發生機率」相乘做為「負面衝擊影響」，經排序，對研華營運「負面衝擊影響」前三大的議題為「綠色設計與產品永續責任」、「資訊安全管理」、「勞雇關係與多元共融職場」。

14 項重大主題中，僅有「綠色設計與產品永續責任」的「負面衝擊影響」高於「正面衝擊影響」，顯現此重大主題應進一步管理及預防，並擬定減緩規劃。

綜合考量經營團隊建議後，提供衝擊說明及管理方針相關規劃，請見「1.3.2. 重大主題管理方針」。



1.3.2 重大主題管理方針

ESG 辦公室與各重大議題的負責單位協作，為重大議題訂定管理方針、設定目標、執行並追蹤成效，詳見下表。

表 1.3.2.1 重大主題之目標與管理方針

1. 資訊安全管理		報告書章節 2.2 資訊安全管理	
重大性	隨著網路攻擊事件威脅不斷，資訊安全已成為全球企業營運之主要風險之一，包括道瓊永續指數 (DJSI) 在內的 ESG 評級機構皆將資安管理納入評比的項目，顯然成為企業營運極需重視的課題。研華為全球物聯網領導廠商，資訊安全議題涉及公司營運穩定、產品安全、隱私等層面，對於研華的品牌價值，員工、客戶及投資人等利害關係人而言極為重要。		
管理策略	<ul style="list-style-type: none"> ● 改善資安風險可視性。 ● 降低可被攻擊面。 ● 提升資安治理與風險意識。 ● 強化應用系統韌性。 		
政策或承諾	保障公司業務持續營運，有效降低因人為疏失、駭客攻擊或天然災害等導致之資訊資產遭竊、不當使用、洩漏或破壞等風險，以確保對股東、客戶的利益。		
衝擊描述	研華的資訊安全管理主題在 2022 年無對公司及客戶或環境、經濟、社會造成負面衝擊。期間本公司共有 1 起資安事件 (詳見第二章 2.2 資訊安全管理)。研華會持續提升資訊安全管理品質，以避免未來對客戶、供應商、員工個資如遭盜取會負面衝擊影響生產或營運活動或發生相關賠款或賠償。		
2022 達成狀況	<p>目標達成：</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 總公司 ISO 27001 擴大適用範圍至總公司資訊部機房管理及骨幹網路。 ● 崑山、北美及歐洲三大區域全數通過 ISO27001 認證。 ● SAP ERP、Oracle PLM 與廠區 MES 於 working hour 可用度達 99.5%。達成狀況如下：SAP：99.9%、PLM：99.9%、MES：100%。 ● 2022 年總公司完成林口廠區 IT 及 OT 環境資安紅隊演練。 ● 2022 年於林口建置異地備援機制，關鍵應用系統全數納入。 ● 2022 年期間無任何關於商業資訊洩漏案件。 ● 2022 年期間無未經許可的網段連線。 	2023 目標	<ul style="list-style-type: none"> ● Microsoft 安全分數達 60%。 ● 端點安全防護 (EDR) 部署涵蓋率達 80%。 ● 系統弱點修補工具部署涵蓋率達 90%。 ● 年度資安宣導課程完成率達 90%。 ● 關鍵應用系統可用性達 99.9%。
2025 目標	<ul style="list-style-type: none"> ● Microsoft 安全分數達 80%。 ● 端點安全防護 (EDR) 部署涵蓋率達 90%。 ● 系統漏洞修補工具部署涵蓋率達 98%。 ● 年度資安宣導課程完成率達 99%。 ● 關鍵應用系統可用性達 99.95%。 	行動計劃	<ul style="list-style-type: none"> ● 關鍵應用系統建置異地備援機制。 ● ISO 27001 擴大適用範圍至總公司資訊部機房管理及骨幹網路、北美及歐洲區之資訊作業。 ● 林口廠區 IT 及 OT 環境辦理資安紅隊演練。

有效性評估	每半年召開 Cyber security Review Meeting 及資安治理小組會議，持續追蹤年度資安目標及重大資安專案執行進度。
利害關係人 議合	詳見第二章 2.2 資訊安全管理改善計畫。



2. 綠色設計與產品永續責任

報告書章節 4.1 綠色設計與產品永續責任

重大性	致力於提升公司整體產品綠色設計標準，提供環境友善與高效能之產品，承諾長期經營並打造永續供應鏈，善盡綠色產品管理責任。逐步提升內部標準，包含提高產品能源使用效率、採用綠色物料與包材、易拆解與回收原則的同時，也因應國際與環保法規要求，提升研華整體競爭力，攜手供應商與下游系統整合商與策略夥伴生產出低碳與環境友善產品之綠色產品目標。	
管理策略	<ul style="list-style-type: none"> ● 綠色設計準則水平擴散至更多產品線，自產品節能面向切入，在新產品開發流程中全面導入各面向檢核，以期提高綠色產品營收占比目標。 ● 全面延續與擴展綠色設計獎勵與流程制度。 ● 系統化管理 (Dashboard)，建立可視化綠色產品看板，提高研華綠色產品績效。 	
政策或承諾	研華回應全球永續發展目標 SDG 9 (永續工業與基礎設施) 及 SDG 12 (責任消費與生產)，從原物料、產品設計、製造，到環境管理，逐步訂定目標並導入各項標準，願為環境改善做最大努力，降低環境衝擊、生產環境友善的產品。	
衝擊描述	<p>在提升公司整體綠色設計標準與要求的前提下，短期可能需要公司投入更多研發資源與費用，並且在研發設計上可能遇到較高的門檻需要突破，但中長期而言，投入產品綠色設計與善盡企業對於環境永續之責任，對整體環境與經濟皆具有正面影響，也可提升研華整體永續競爭力，並滿足利害關係人與客戶之期待，朝領先之永續企業看齊，並吸引優秀人才加入。</p> <p>從選料與產品設計之決策流程上納入各面向綠色設計考量，逐步帶動內部研發團隊與供應商永續轉型，降低可能產生的環境汙染與衝擊；另外，提升對外揭露符合綠色設計的產品數量標章，可以提升研華的企業永續責任形象與商譽，降低環保與節能意識對於公司營運與銷售的衝擊；而因應國際法規要求與自主提升產品綠色設計的行動，可以降低潛在遺失客戶的損失，並以生命週期思維規劃，透過第三方單位將產品回收商數據進行證實與統計，避免未妥善處理產品原物料與廢棄物而造成的環境衝擊與汙染。</p>	
2022 達成狀況	<ul style="list-style-type: none"> ● 持續達成原材料 100% 符合國際強制法規及研華監管物質標準符合節能設計產品機種數達 41 個，達到去年所設定的目標。 ● 新開案標準品達成數為 3 個機種 (銀牌)，量產機種於機種的下一代導入 21 個機種，達到去年所設定的目標 20% (新開發機種多個機種目前設計開發中)。 	<p>2023 目標</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 持續達成原材料 100% 符合國際強制法規及研華監管物質標準。 ● 全標準品新機種皆須符合節能設計規範。 ● 已量產之 IPC 系統類產品策略導入節電金牌電源達營收貢獻 8%。 ● 總體目標：綠色設計新產品 (四大面向) 達成銀牌以上達 50%。 ● 已量產之 IPC 系統類產品導入綠色設計 (四大面向) 達營收貢獻 8%。

2025 目標	<ul style="list-style-type: none"> ● 持續達成原材料 100% 符合國際強制法規及研華監管物質標準。 ● 特定產品線 (合適場域) 新產品 Energy Star/ 內部節能高標準金牌達 20%。 ● 已量產之 IPC 系統類產品策略導入節電金牌電源達營收貢獻 15%。 ● 總體目標：綠色設計新產品 (四大面向) 達成銀牌以上達 80%。 ● 已量產之 IPC 系統類產品導入綠色設計 (四大面向) 達營收貢獻 8%。 	行動計劃	<ul style="list-style-type: none"> ● 新產品開發階段檢核納入綠色設計各面向宣導 源頭管理輔導各規範之產品線於開發階段符合相關要求，以期達成研華 2023 年度綠色設計產品之營收占比達 10% 以上。 ● 高效電源模組導入產品策略 規劃與逐步導入產品選用節能且轉換效率高的電源模組，從源頭進行改善，持續規劃未來三年新產品之電源模組改善置換策略佈局，並同步從已量產之熱銷產品規劃導入。 ● 特定產品線導入 Energy Star 並搭配安裝節能管理軟體提升減碳績效 優先以 Display / Panel PC / Portable 為導入 Scope，並評估開發設計節能管理的軟體模組，可快速部署於研華產品，提升減碳績效。
有效性評估	<ul style="list-style-type: none"> ● 定期內部會議檢視目標達成狀況與與行動有效性 根據以上設定的管理方針目標，ESG-Environment 推動小組每雙周會定期檢視目標進展狀況，並即時調整執行方向，確保符合策略的有效性。 ● 外部資源協助與經驗汲取 在建立內部流程或新政策、法規之推展時，適時邀請外部顧問與講師協助輔導，並驗證現行內部推展狀況與方向是否與目標吻合。 		
利害關係人議合	研華會持續強化於產品綠色設計與永續責任，並與利害相關人保持溝通交流。此重大主題無對利害相關人或環境、經濟、社會造成重大負面衝擊，故無採取補救措施。		

3. 物聯網應用推廣與教育

報告書章節 3.3 物聯網應用推廣與教育



重大性	研華積極投入產品與技術創新，以及與研發、業務生態夥伴共創共榮的機制。其中產學合作為研華外部創新之重要來源，透過鏈結學研能量，累積創新人才庫與建立企業研發中心，推動研發成果產業、市場化。
管理策略	與台灣指標性大學多方面合作，促進產學合作，降低學用落差。分階段銜接企業資源，推進學研成果產業化落地，透過線上教育平台、開放性創新競賽，與全球生態系夥伴合作，共同推動物聯網普及教育。
政策或承諾	攜手學界共創 (Co-Creation) 價值鏈，推動研發成果產業、市場化。打造物聯網跨域人才庫縮短學用落差，促進產學雙贏。
衝擊描述	<ul style="list-style-type: none"> ● 經鑑別，本重大主題無負面衝擊。 ● 以物聯網領導品牌資源，將「普及與深化物聯網教育」為願景，積極推動各項物聯網產學合作專案，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，以研華本業核心能力與資源對外部產業與利害關係人產生正向永續影響力。 ● 本議題對社會面向影正面影響力，社會面向所包含的利害相關人別諸如大學院校、學生。正面影響力幫助產業培育年輕人才、促進產業創新研發、發展具有商業價值的產學合作成果。物網教育有其成果延續性影響力，研華物聯網線上教材使用普及化、擴大使用國家 / 地區分公司，並落實產學合作應用。鏈結外部創意與內部產業實務，建立物聯網教育典範，提升物聯網人才可用性。

2022 達成狀況	<p>2022 年末訂目標 / 2022 年達成成果：</p> <p>普及教育</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 產出 14 項專題調研與企劃，台灣地區招募實習生 35 名；並有 7 位學生於暑假結束後延長實習。 ● 於校園合作中發出超過 800 張技術認證。 ● 影響力指標：持續優化課程內容，提高研華物聯網線上教材授課使用率 & 延續性。 <p>學用接軌</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 與國立陽明交通大學產出 6 項專案合作。 ● 影響力指標：提高產學題目與產品應用化比例、學子進入物聯網產業意願。 <p>開放式創新</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 總計全球 16 間大學、360 位學生參與，產出專題 90 件。 ● 影響力指標：大專院校合作普及率、考取 (研華) 物聯網證照比例。 	2023 目標	<p>普及教育</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 35 名學生參加 Elite100 實習計劃。 ● 12 個參與培育教育專案或大學課程合作數。 <p>學用接軌</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 推動 3 項校園物聯網應用計劃。 ● 7 案產學合作計劃。 <p>開放式創新</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 全球 26 校參與。
2025 目標	<p>普及教育</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 累計至 2025 年建立與優化相關課程共計 30 堂物聯網技術專業課程。 ● 2025 年當年參與培育教育專案或大學課程合作達 43 個；2022 年至 2025 年累計超過 70 個教學專案。 <p>學用接軌</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 產學研究計劃每年約 5-8 案；2022 年至 2025 年累計超過 20 案。 ● 培育產學碩士 30 名。 ● 每年約增加產學碩士 10 名；2022 年至 2025 年累計目標超過 50 位。 <p>開放式創新</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 2025 年達全球 11 國、40 校、180 隊、720 位參與學生、2022 年至 2025 年累計 2000+ 學生人次參與。 	行動計劃	<p>普及教育</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 跨校共同編寫 AIoT 物聯網課程教材。 ● 透過研華 Elite100 實習計劃延攬優秀團隊學生加入研華。 <p>學用接軌</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 與陽明交通大學合作產學創新研究學院，除原有企業出題之產學共創模式外，更將透過新的機制銜接產學落差，包括贊助學校物聯網創新專案、產學碩博與實習計劃等。 <p>開放式創新</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 擴大活動後的延續效應，透過學生實習計劃、校園大使、專題延伸贊助等機制強化研華與校方合作深度。
有效性評估	<ul style="list-style-type: none"> ● 由於物聯網教育是研華文教基金會三大主軸之一，研華結合產學夥伴推動物聯網普及共益，並提供經費資源，亦透過基金會董事專業背景 (多為學術界資深教授) 檢視此做法之有效性、檢視專案推動方向與進程。 ● 定期舉辦內外部會議，檢視研究方向與內部需求落差，推進專題開發進度與效益。 ● 第 19 屆《遠見》ESG 企業永續獎 - 傑出方案教育推廣楷模獎。 ● 參與專案師生意見回饋表填覆。 		
利害關係人議合	沒有對任何利害相關人或環境、經濟、社會造成負面衝擊，故無需與利害關係人溝通與採取補救措施。		



4. 永續智能解決方案

報告書章節 3.1 永續智能解決方案

重大性	<ul style="list-style-type: none"> ● 研華以「永續地球的智能推手」為願景，透過完整的物聯網解決方案致力於全球的永續發展。 ● 物聯網技術可以提高資源利用效率和生產效率，減少浪費和碳排放，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、教育和運維等範疇，研華將持續引領產業和數位轉型，成為永續地球生態圈的關鍵夥伴。 		
管理策略	<p>研華在工廠自動化、再生能源基礎建設、EV 電池及充電樁設備、智慧醫療等重點應用領域，已集結產品研發能量與在地技術團隊以迎接產業新契機，研華宣示啟動第三次全球化轉型，以 Sector Driven 為核心精神，規劃五大先鋒 Sectors — Embedded Design-in、Ind. System、Ind. Automation、智慧醫療、數位行銷電商平台，以及六大區域市場— 北美、中國、歐洲、新興市場、日本、南韓，集結資源重點推進。</p>		
政策或承諾	<p>將永續的理念納入事業單位新產品開發和市場拓展的策略藍圖中；制定永續產品、服務量化計劃，擴大相關產品部門（環保與能源、智慧醫療）編制和業績目標，進而擴大透過研華產品和服務帶給環境和社會的正面影響力。</p>		
衝擊描述	<p>此主題無對利害相關人或環境、經濟、社會造成重大負面衝擊，研華會積極持續與利害相關人溝通，以推動符合永續趨勢之產品與服務。</p>		
2022 達成狀況	<p>目標達成：</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 18.5% 營收來自銷售於永續用途的產品或解決方案。 <p>(備註：2022 年計算方法與 2021 年不同)</p>	2023 目標	<ul style="list-style-type: none"> ● 19% 營收來自銷售於永續用途的產品或解決方案。
2025 目標	<ul style="list-style-type: none"> ● 20% 營收來自銷售於永續用途的產品或解決方案。 	行動計劃	<ul style="list-style-type: none"> ● 建立清楚產品研發發展藍圖。 ● 建立永續產品或方案上市策略(市場定位、目標客戶、價格政策、行銷策略)。 ● 訂定使用者回饋與滿意度衡量的程序。 ● 定期收集永續方案使用者的回饋不斷精進永續方案。 ● 建立生態系合作夥伴，透過合作夥伴的價值與技術優勢，提供使用者更佳的價值，創造研華、生態系夥伴、客戶(企業或個人)、地球共榮與永續。
有效性評估	<ul style="list-style-type: none"> ● 永續方案使用者的滿意度達 90%。 ● 定期檢視來自智慧能源管理方案、智慧工廠方案、智慧遠距醫療、智慧農業方案、智慧教育方案、智慧交通及智慧物流等的營收。 		
利害關係人議合	<p>此主題暫無對環境、經濟、社會有重大負面衝擊，故無採取相應補救措施。研華會因應此議題，實時掌握對利害關係人溝通或鑑別是否對環境、社會、經濟有任何負面的衝擊，以及時採取因應措施。</p>		

5. 客戶及夥伴共創

報告書章節 3.4 客戶及夥伴共創

重大性	良好的客戶關係可提升研華企業競爭力；優質的夥伴關係，可提升物聯網產業整體的創造力。	
管理策略	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，同時針對進單報價系統、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。	
政策或承諾	<ul style="list-style-type: none"> ● 將客戶視為夥伴，以共創機制與客戶共同經營市場。 ● 精進通路經銷管理、優化全球客戶關係管理系統、技術服務平台，並提供更多元的線上培訓課程。 ● 確保客戶隱私受到完善保護，並確保客戶於疫情期間權益不受損失。 ● 我們承諾專注在物聯網本業的發展，並且持續投資物聯網平台及解決方案。 	
衝擊描述	<ul style="list-style-type: none"> ● 社會面：於居家照護、遠距醫療等，將會為老年化社會及發展中國家的醫療服務帶來幫助。 ● 經濟面：於生產活動的效率與效能改善、AI 科技的運用上，可大幅提升工業生產水平。 ● 環境面：透過設備監控與大量的感知元件佈署，將有效降低能耗與環境污染等。 	
2022 達成狀況	<p>2022 年未訂目標 / 2022 年達成狀況如下：</p> <p>經銷授權管理</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 新簽約經銷夥伴數量佔比達 15%。尊選經銷夥伴數量佔比達 18%。 ● 依據經銷夥伴類型不同設計客製化產品教育訓練清單，針對新興國家區域試行推廣，成功邀請近 40 家經銷夥伴參與本線上培訓計劃。 <p>客戶連結體驗</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 舉辦 Advantech Connect 全球共計 76 場論壇，上傳 Video-on-Demand 影片共計 299 支，觀看次數 72,771 次，影片分享次數為 1,899 次。 ● 研華透過 eStore 與 IoT Mart 滿足直接銷售客戶購買需求，以優化客戶購物體驗與縮短人工步驟為主軸。 <p>生態夥伴經營</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 透過共創進入 IoT 資安領域。 ● 透過共創增強 Edge AI 的產品。 <p>數位服務升級</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 客戶關係管理系統逐步雲端化，2022 年以 Taiwan 與 AI InterCon 區域導入雲端平台 Salesforce Sales Cloud。 ● 實行歐洲區 CRM Salesforce CPQ 報價功能導入，實現 CRM 與報價功能的合併，減少業務操作平台以及提升客戶資料同步的即時性。 	<p>2023 目標</p> <p>經銷授權管理</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 全球經銷渠道整體業績成長 3%。尊選經銷夥伴家數佔比達總數量 20% 以上。 ● 擴大線上培訓認證專案，除了新興國家區域、亦推動日本、韓課程導入，提供在地語言課程並邀請更多經銷夥伴加入。 ● 舉辦 4 場全球性夥伴峰會 World Partner Conference(WPC)，預計邀請近 4 千位客戶與夥伴，提供更為細緻的產品內容、解決方案及應用案例，共建物聯產業典範之願景。 <p>客戶連結體驗</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 客戶滿意度目標：抽樣之客戶營收佔總營收比 60(%) 以上、客戶滿意度評分平均 90 分以上。 <p>生態夥伴經營</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 堅持 AIoT 策略方向，持續在全球擴大投資及影響力。 ● 透過共創持續強化產品競爭力。 <p>數位服務升級</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 客戶關係管理系統雲端導入日本分公司與韓國分公司。 ● 雲端報價系統 Salesforce CPQ 報價功能導入台灣分公司，實踐研華全球價格與報價管理透明化。 ● 行銷自動化系統，從地端自行研發之系統平台轉往雲端應用。

2025 目標	<p>經銷授權管理</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 發展「尊選經銷夥伴」與「行業專屬經銷夥伴」總計家數佔整體數量比例超過 50%，總計兩年業績複合成長率超過 10%。 ● 全球突破 100 家經銷夥伴註冊數位課程平台並完成專屬之培訓認證課程。 <p>客戶連結體驗</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 客戶滿意度目標：抽樣之客戶營收佔總營收比 60(%) 以上、客戶滿意度評分平均 92 分以上。 <p>生態夥伴經營</p> <ul style="list-style-type: none"> ● WISE-Marketplace 是以賦能為動力的產業互聯生態系平台，經營平台及行業解決方案，100 個以上研華及伙伴活躍工業 App。 ● 全球突破 100 家行業應用解決夥伴註冊數位課程平台並完成專屬之培訓認證課程。 ● 支持 300 家以上 Domain Focus S/I 成功，並促成 10 家已上市或準上市 Domain Focus SI 公司市值大幅成長。 <p>數位服務升級</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 客戶關係管理系統能涵蓋超過 80% 的海外分公司為主要目標，同時以 Salesforce CRM 為主要資料核心中樞，促成其他周邊系統（雲端報價系統與簽核、夥伴關係管理、行銷自動化、客戶服務雲）一併在同一雲端環境下的最適化。 	<p>行動計劃</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 年度營運計劃展開：設定不同區域，不同產業的營收與客戶數目標，即達成此目標所需要的組織與人力。 ● 舉辦 WISE-IoT Partner Conference：定期邀請全球夥伴針對物 WISE-IOT 聯網解決方案，進行深入的產品與服務發展 roadmap 研究與探討，清楚定義目標市場與商機。 ● MBR/QBR 檢討運營成效：每月 / 季展開成效營運成果檢討，讓目標可以具體落地執行。
有效性評估	<ul style="list-style-type: none"> ● 內部 BI System：及時顯示包括全球業務實績，既有 / 新增客戶數，夥伴與經銷商招商數等。 ● MBR/QBR：相關事業單位主管，定期性的檢視目標達成狀況，並產生具體的行動方針，確保目標達成。 	
利害關係人議合	<p>研華會按既有溝通管道，持續收集、關注及回應利害相關人建議；此主題暫無對利害相關人或環境、經濟、社會造成重大負面衝擊，故無採取補救措施。</p>	

6. 供應鏈永續管理

報告書章節 2.3 供應鏈永續管理

重大性	在企業永續發展的經營理念下，我們和供應鏈夥伴們建立穩定發展的友好關係，在兼顧品質之外，也希望藉由打造永續供應鏈，與夥伴們共同善盡企業社會責任，為環境保護攜手共盡心力。																					
管理策略	<ul style="list-style-type: none"> ● 供應商應遵循「研華供應商行為準則」使其知悉公司應遵循之標準。 ● 公司設定短中期關鍵目標，擬定具體做法，以有效推動與落實。 ● 定期進行高風險供應商鑑別，要求稽核與限期改善，降低至中低風險。 																					
政策或承諾	● 要求供應商以研華《供應商行為準則》政策為依歸，遵守及提升勞動人權、安全衛生、環境保護、商業道德與管理系統績效。																					
衝擊描述	<p>研華期建立負責任與資訊透明的供應商管理制度，並於採購決策中納入供應商 ESG 永續管理的評估，期帶動供應鏈永續轉型，降低可能造成的環境污染、職業安全及勞動人權等衝擊，以及提升整體供應鏈環境與經濟面之正面影響。</p> <p>在此重大主題中，受衝擊的外部利害關係人 / 面向包含：環境面、社會面、消費者與終端用戶、外部員工 (如供應鏈)。以社會面而言，研華關鍵供應商 100% 不使用衝突礦產，確保對人權及勞工無負面衝擊；以環境面而言，研華遵守綠色產品設計原則，生產對消費者及對環境友善的產品，減少原物料、包材、能耗的耗損，提升環境效益。以消費者而言，幫助消費者減少終端使用能耗，研華並於 2022 年執行產品碳足跡專案，預計 2023 年產出首支產品碳足跡報告。</p> <table border="1" data-bbox="371 774 1464 1008"> <thead> <tr> <th colspan="5">供應鏈永續管理對價值鏈的衝擊與說明</th> </tr> <tr> <th colspan="2">上游</th> <th rowspan="2">公司營運</th> <th colspan="2">下游</th> </tr> <tr> <th>原料採購</th> <th>產品設計</th> <th>客戶使用</th> <th>回收再生</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">●</td> <td style="text-align: center;">●</td> <td style="text-align: center;">●</td> <td style="text-align: center;">●</td> <td style="text-align: center;">●</td> </tr> </tbody> </table> <p>● 有衝擊 ○ 無衝擊</p>			供應鏈永續管理對價值鏈的衝擊與說明					上游		公司營運	下游		原料採購	產品設計	客戶使用	回收再生	●	●	●	●	●
供應鏈永續管理對價值鏈的衝擊與說明																						
上游		公司營運	下游																			
原料採購	產品設計		客戶使用	回收再生																		
●	●	●	●	●																		
2022 達成狀況	<p>2022 目標 100% 達成：</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 重要供應商 100% 符合研華供應商行為準則。 ● 重要供應商 100% 不使用衝突礦產。 ● 100% 完成高永續風險供應商缺失改善。 	2023 目標	<ul style="list-style-type: none"> ● 一階供應商 100% 符合研華供應商行為準則。 ● 重要供應商 100% 不使用衝突礦產。 ● 100% 完成高永續風險供應商缺失改善。 																			
2025 目標	<ul style="list-style-type: none"> ● 一階供應商 100% 符合研華供應商行為準則。 ● 重要供應商 100% 不使用衝突礦產。 ● 100% 完成高永續風險供應商缺失改善。 	行動計劃	<ul style="list-style-type: none"> ● 請供應商簽屬並遵循「研華供應商行為準則」。 ● 每年執行供應商衝突礦產盡職調查符合 OECD 的第三方機制。 ● 定期進行高風險供應商鑑別，並進行稽核與輔導作業。 																			
有效性評估	<ul style="list-style-type: none"> ● 根據設定的管理方針目標，每年評估達成情形 (KPI) 是否較前一年度進步，作為管理精進的方式。 ● 參考 DJSI 和標竿同業之供應鏈管理最佳實務做法，每年提出精進提案。 																					
利害關係人議合	研華每年度進行永續報告書揭露，針對供應鏈議題進行充分進行說明，以利利害相關人可充分了解。																					

7. 風險前瞻與危機管理

報告書章節 2.4 風險前瞻與危機管理

重大性	風險管理的目的為保護及增進公司價值，能夠有架構且系統性的評估可能面臨之既有及潛在風險，及時做出符合公司營運目標的因應決策，確保目標的達成和促成持續改善。研華做為所在行業全球領先者，對於重大的策略和營運風險管理一直有持續關注和推動。		
管理策略	研華於近年重新審視風險管理治理架構、風險管理小組組成和運作以及風險管理作業流程，以確保風險管理已更系統化及架構性的方式推動；董事會為風險管理的最高治理單位，並直接督導泛策略風險和資安風險等，永續發展委員會和薪酬委員會亦參與督導部分策略風險，審計委員會則以督導泛營運風險為主。 風險管理小組負責風險管理流程的推動以及每季審視風險追蹤執行狀況，當責主管負責擬定風險項目的因應措施以及實際執行。內部稽核有密切監督甚至協助推動風險管理所有流程並提供意見，也視需要進行各種風險主題之稽核。		
政策或承諾	研華有制定風險管理政策和營運持續計劃，替可能發生的營業中斷風險、商譽或各種新興風險預做準備，規範風險發生時的營運操作，以最小化風險發生時的可能衝擊與影響，並達到後續的修正與管理。此外，針對各類相關風險，研華力求向可能受影響的利害關係人（stakeholders）提供透明、即時訊息的傳遞與溝通。		
衝擊描述	研華風險管理流程所鑑別出來的風險有涉及經濟面、環境面和社會面議題，如果沒有針對各風險項目進行有效管理和因應，對公司的可能負面衝擊包括影響公司策略推動和營運績效之達成，減損公司商譽，或是增加公司營運成本和費用。另一方面，也可以透過對風險事項的提早辨識和有效因應，將風險轉化為未來業務機會和競爭力。		
2022 達成狀況	<p>2022 目標達成，達成狀況 100%：</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 安排專家 / 顧問進行對董事和主要主管進行進化型風險管理之教育訓練和交流。 ● 設置風險管理信箱：鼓勵所有員工主動提出改善建議。 ● 風險議題調查：調查範圍由原先全球副總以上層級擴大對象至包含兩岸協理及經副理階層。 	<p>2023 目標</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● 擴大風險管理課程教育訓練到所有海外員工，目標完成度超過全球員工八成（不包含直接員工）。 ● 至少促成兩個高階策略風險議題之專案討論。
2025 目標	<ul style="list-style-type: none"> ● 風險管理課程教育訓練完成度超過全球員工九成（不包括直接員工）。 ● 風險管理組織層級比照標竿同業之合理進化。 	<p>行動計劃</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● 針對重大營運風險之行動計劃請見 2.4 風險前瞻與危機管理章節。 ● 研華不僅透過各項行動降低或規避風險項目對公司可能產生之負面影響，也同時會發掘風險項目可能帶來的機會，後者例如發展太陽能、風電產業、電動車之相關應用，以及開發能源管理平台等。
有效性評估	<p>風險管理和相關議題之檢討和追蹤：</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 重要風險主題納入每季風險管理會議追蹤事項，並於董事會或審計委員會進行報告。 ● 管理單位針對主要風險建置數據儀表板和 KPI，即時的進行異常報告和追蹤。 ● 稽核單位將風險議題列為查核專題來深入探討及追蹤。 ● 參考 DJSI 和標竿同業之風險管理之最佳實務做法，風險小組每年提出進化提案。 		
利害關係人議合	研華每年度進行風險調查，調查對象包括董事、會計師、外部顧問等；調查的內容除了確認主要風險項目，也同步蒐集風險管理改善的意見；另外亦設立風險信箱，鼓勵一般員工提出風險管理改善意見。針對主要風險和相關因應措施，則透過官網、永續報告書、法人說明會、新聞稿等多種管道來充分揭露，以利投資者、法人股東和其他利害關係人可充分知曉。		



8. 勞雇關係與多元共融職場

報告書章節 5.3 勞雇關係與多元共融職場

<p>重大性</p>	<p>為促進職場多元化及工作平等，研華長期積極推動全球職場性別平等，如：無性別差異敘薪制、公平公正的績效考核與晉用制度、彈性工時支持女性擔任管理職、重視女性家庭照護等。我們確保聘僱時不因性別、種族、宗教、政治立場、婚姻狀況而影響聘僱條件，或有敘薪上之差別待遇；研華全球訂立明確招聘策略以強化員工多樣性、並以內部多元培訓與人才發展管道，逐步消弭員工因生理或心理條件影響，所致之基礎差異點，並定期檢視各區、各類工種與職級間之薪資獎勵相關指標，確保落實並創造多元平等的職場環境。</p>	
<p>管理策略</p>	<p>研華所致力推動的各項性別平等措施與支持政策，除了透過年度 Kick-off Meeting、Employee Zone 進行訊息的布達，研華亦設置員工申訴信箱提供員工反映。</p>	
<p>政策或承諾</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● 透過設置多元雙向溝通管道，除資訊布達外、也即時傾聽與回應同人心聲，透過同仁建議、提升與優化員工服務內容與職場和諧，確保員工權益。 ● 執行一年一度員工滿意度調查了解公司過去一年的各面向與員工心聲。 ● 於員工安家生養面向予以更高的支持（帶薪家庭照顧假、帶薪育嬰假）。 ● 員工健康福祉提升。 ● 提升員工志工投入時數。 	
<p>衝擊描述</p>	<p>制定優於法令規定的帶薪育嬰假等，在短期內將需要公司支持、投入更多經費與人力資源，但對公司整體職場環境而言將是一個永續經營的必要措施，保證員工生活無虞的同時，建立良好雇主品牌，有利招募更多優秀人才加入研華。</p>	
<p>2022 達成狀況</p>	<p>2022 年未設目標，但有下列成果：</p> <ul style="list-style-type: none"> ● ABLE 數位員工照顧平台於 2022 年上線。 ● 設立八大主題全方位照顧員工生活。 ● 串接員工健康照護平台，以利員工線上查閱健檢報告並追蹤異常數值。 	<p>2023 目標</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 員工滿意度調查：ACL 填答率達 75%、填答覆蓋區域拓展至 RBU（覆蓋率達 100%）。 ● 研華總部建立帶薪家庭照顧假制度與帶薪育嬰假制度。 ● ABLE 健康照護串接平台使用率達 60%。 ● 參加健康照護活動 / 講座員工人數超過 1000 人。 ● 志工投入時數達 500 小時。
<p>2025 目標</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● 員工滿意度調查：投入度達 80%。 ● 優化研華總部帶薪家庭照顧假制度、帶薪育嬰假制度。 ● 提供研華總部育兒補助方案後評估 RBU 育兒補助方案。 ● 推動員工及家人遠距醫療服務，每年服務人次推升至 300 人。 ● RBU 建立帶薪志工假，提升全球員工投入志工時數（時數達 1500 小時）。 	<p>行動計劃</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 針對今年開始全面落实的員工滿意度調查，加深對於員工投入度的調查領域，搭配鼓勵員工填答的措施，提升填答率與投入度。 ● 建置優於法令的帶薪家庭照顧假、帶薪育嬰假，並進行推廣。 ● ABLE 健康照護平台與 iTelemed 進一步合作，數位化呈現員工健檢與異常數值追蹤，可預約駐診醫師、遠距看診，亦可執行職場健康照護追蹤與生理量測數值綁定。 ● 研華建置帶薪志工假，同時建置出四大主軸，鼓勵員工有方向、有目標的參與志工活動。

<p>有效性評估</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● 為提升員工滿意度調查填答率，定期追蹤各部門填答進度，並搭配公司內部溝通管道進行宣傳。 ● 統計帶薪家庭照顧假、帶薪育嬰假建置前與後之申請人數。 ● 推廣 ABLE 健康照護平台使用教學，由於結合駐診醫師、遠距看診，可透過平台註冊人數追蹤使用率。 ● 系統性辦理志工活動，以確保志工投入時數與志工假的使用、曝光度。
<p>利害關係人議合</p>	<p>研華以多元溝通管道揭露各項政策與制度，並透過員工滿意度調查了解員工心聲；同時評估各項制度對於留任、人才招聘的影響。另有設置員工申訴管道，以利隨時應變、照顧、保障研華員工權益。</p>



9. 創新機制

報告書章節 3.2 創新機制

<p>重大性</p>	<p>研華以「永續地球的智能推手」(Enabling an Intelligent Planet) 作為公司願景，並在這個策略之下，系統性的投入產品與技術、商業創新，以及與生態夥伴共創共榮的機制。</p>	
<p>管理策略</p>	<p>依據 2015 年所定義願景以及「AIoT 物聯網發展藍圖」，研華將 AIoT 定調為未來產業成長的引擎，並透過各種創新手段，將公司從工業電腦廠商轉型成為提供工業物聯網端到雲整體解決方案到技術供應商與服務商。研華目前對於產品、技術、事業、學界合作等，約包括三大類六個項目的創新機制。</p>	
<p>政策或承諾</p>	<p>將創新管理由流程推動，再提升到企業發展的層級，並以此為新興商機發展的重要做法。策略性的將外部策略合作與共創 (co-creation) 的理念，對潛在的外部合作夥伴做積極溝通，促進創新提案的多元化與執行彈性，以掌握 AIoT 產業發展中的機會。</p>	
<p>衝擊描述</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● 創新推動是公司精益求精、長期經營的重要策略，同時也是投資技術與知識的展現，增加研發與開拓新事物的競爭能力。 ● 對於 AIoT 應用的解決方案，代表了可以用更有效、成本更低的手段，去滿足各種工業與商業情境的需求，例如製程優化良率提升可減少浪費、降低能耗等正面影響。 ● 對標到應用情境的創新方案，更可以直接解決是事業經營或使用者的困擾，例如自助結帳的物聯網系統，可以減輕產業人力不足問題，也幫助消費者完成更簡便的消費體驗。 	
<p>2022 達成狀況</p>	<p>去年無設定目標 / 2022 年關鍵成就說明：</p> <ul style="list-style-type: none"> ● IMAX-C、A+X、與 MCT 等機制已運行多年，定期且系統化的針對創新產品與事業策略進行提案對話，以及在研發上進行部門的技術創新討論，為創新機制的基石。 ● 新商機創新發展的部分，來自研華總部與全球各分公司的提案達 28 件，其中 10 件經討論票選獲得潛力獎項、隨之啟動 2 件新產品開發、並成功設立 1 個新事業單位，另外也衍生 2 件新的產學合作議題。 	<p>2023 目標</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 內部創新的新興商機的創新議題收集、定義與調研在數量上達 20~30 個提案，並啟動 6 案的實際產品與商業計劃，促成至少 2 案的創新專案成果。 ● 學研以及新創企業的創新合作目標為 7~9 個具體計劃，成果至少半數最終進入產品化的開發或整合。 ● 基於物聯網推廣的學生創意與實作競賽，也預計會衍生 3 案具商業價值的研究合作計劃，延續創意的成果到可能的商業化產品。

2025 目標	<ul style="list-style-type: none"> ● 持續投入創新機制 (IMAX-C、EBO、A+X、MCT、UCC、InnoWorks 等)，擴大質與量的目標。 ● 連結產業中更多的生態系合作夥伴，建立強韌的創新與共創模式。 	行動計劃	<ul style="list-style-type: none"> ● 基於新興商機管理的既有機制與目標，建立新的育成機制 (EB Studio)，具體導入資源並加速創新提案的育成。 ● 將內部人力與資源集結，將創新管理改隸屬至直屬於董事長的企業發展部門，提升授權層級與創新策略的高度。 ● 加強與外部專家顧問的連結，針對新興的創新議題，有效分析其價值與可行性，在完整資訊與專家意見的指導下，完備執行面的資源考量與推動計劃。
有效性評估	<p>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機能發揮其最大的效益。每個創新機制皆有定義年度目標 (KPI) 及目標達成的條件 (condition)、後續跟進 (follow up actions) 的方式。經過定期追蹤之後，確保執行面產生的新產品與新增營收之連結。</p>		
利害關係人議合	<p>創新策略與方向，與董事會層級的 SDC(Sustainability Development Committee) 決策連結；創新議案的評估，引入外部專精的學者與顧問；計劃的執行，則運用與新創企業、或學校研究機構的共創 (co-creation)，或生態系相關廠商的策略合作與投資。公司內部則橫向串聯投資單位、策略單位、創新管理、事業單位的產品與研發單位等，共同投入創新與共創的工作。</p>		



10. 人權

報告書章節 5.4 人權維護

重大性	<p>研華及全體管理階層了解遵守國際勞工標準和維護勞工權益是一個負責任的公司所具備的基本條件，也是消費者、客戶、公眾和政府等利害關係人的期望。研華承諾遵守國家勞動法律法規、遵守國際公認的勞工標準、以及其他適用的國際公約，持續改善工作條件和員工福利，以期建立、實施和維持良好的人權管理體系，並將此規範範疇延伸到供應商和承攬商。</p>		
管理策略	<p>研華於全球各個營運據點中，逐步推動責任商業聯盟 (Responsible Business Alliance, RBA) 稽核認證，確保公司在管理全球人權議題，具備一致的工作架構及依循標準。在 2022 年研華全球營運據點均無重大違反人權情形。</p>		
政策或承諾	<p>研華承諾恪遵全球據點當地政府勞動法令，並依循世界主要永續與人權準則，如美國道瓊永續指數 (Dow Jones Sustainability Index, DJSI)、責任商業聯盟 (RBA)，確保聘僱時不因與工作能力無關之「種族、膚色、年齡、宗教、國籍、祖源、婚姻狀況、性別、性傾向、性別認同、兵役狀況或政治立場」因素，影響聘僱條件。</p>		
衝擊描述	<ul style="list-style-type: none"> ● 透過員工人權盡職調查，研華的員工人權風險發生的機率並不高，但研華仍將之中前三 (隱私權 / 同工同酬 / 不歧視與多元包容) 的風險進行預防性的減緩以及管理措施。 ● 透過 270 家一階供應商接受評鑑，2 家供應商被評鑑為高人權風險廠商，供應商以上不符合皆已執行有效改善並結案。 ● 17 家承攬商接受評鑑，所有的承攬商沒有人權相關的風險。 ● 10 家 JV 合資公司接受評鑑，所有的合資公司沒有人權相關的風險。 		
2022 達成狀況	<p>2022 年未設目標：</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 2022 年首次舉辦人權盡職調查，調查涵蓋員工，供應商，承攬商，JV(合資公司)。 	2023 目標	<ul style="list-style-type: none"> ● 落實執行人權風險減緩 / 管理措施，並保持研華全球營運據點均無重大違反人權情形。

2025 目標	<ul style="list-style-type: none"> ● 舉辦《員工行為守則》課程完訓率達 95%。 	行動計劃	<div style="text-align: center;"> </div> <ul style="list-style-type: none"> ● 減輕負面衝擊的行動計劃、補救行動：透過 270 家一階供應商接受評鑑，2 家供應商被評鑑為高人權風險廠商，供應商以上不符合皆已執行有效改善並結案。 ● 人權相關教育訓練：持續提升相關教育訓練完成率。 ● 管理正面衝擊的行動：自由結社、定期召開勞資會議，溝通勞工權益（包含薪酬出勤與福利等）、傾聽同仁心聲、並做各項重點事項討論與決議。 ● 人權盡職調查：透過 2022 年第一次全方位盡職調查，持續精進下一次涵蓋率，完成率以及問卷內容。
有效性評估	<ul style="list-style-type: none"> ● 用以追蹤行動有效性之流程：透過人權盡職調查鑑別風險議題並進行相關減緩與補償行動。 ● 用以評估流程的目標、標的與指標：DJSI 評分逐年提升 / 機制與內容的精進 / 人權盡職調查紀律性與涵蓋性。 ● 行動之有效性，包含向目標與標的邁進的流程：透過標竿學習以及顧問的專業建議，研華持續提升在人權內容以及盡職調查與評分。 ● 透過定期的議合並將經驗更新於內部規章以利主動揭露並降低研華人權風險。 		
利害關係人議合	<ul style="list-style-type: none"> ● 在歐洲、亞洲、台灣與大陸廠區皆設有工會 / 福委會 / 勞工代表，由代表為員工相關議題進行發聲及舉辦勞資會議溝通勞工權益、傾聽同仁心聲、並做各項重點事項討論與決議。 ● 透過 2022 年全球員工滿意度調查在反歧視及反性騷擾的工作環境同仁回饋高於平均分數。 		

11. 產業人才培育與發展

報告書章節 5.1 產業人才培育與發展

重大性	人才是企業成長的關鍵動能，研華秉持著 Right People On the Bus 的理念，將員工培育與發展視為重要發展項目，致力打造能激發同仁熱情、發揮個人與團隊潛能的工作環境，共創卓越與創新的標竿企業。
管理策略	以人才發展為主軸的策略方針，並提升數位平台使用率，透過制度化激勵與發展機制，達到留才目標。
政策或承諾	<p>研華員工發展宣言：</p> <p>研華培育與發展員工的核心，在於讓研華人感受到自身價值不斷提升，在職涯發展上被充分支持，獲得持續成長的充足資源，使研華人得以發揮潛能。透過每年的 O&PR (Organization & People Review)、績效評估，協助主管、員工綜合公司策略發展方向以及個人職涯規劃，瞭解個別員工發展所需，研華提供員工全面發展內容，藉由晉升、輪調、訓練課程等資源協助員工發展，訓練課程涵蓋從新人教育訓練、工作職能提升、管理能力培養，到經營能力訓練。</p> <p>研華鼓勵員工主動發掘自我潛力，創造自主持續學習的環境，除了實體訓練計劃，如 LEAP Camp、Elite LEAP Workout、讀書會、Global 50 等實體訓練發展活動，研華不斷更新全方位數位學習平台「研華學院」，力求精益求精，數位平台課程內容多元，包含各等級的職能培育課程、經營哲學的傳承與分享，以及中高階管理人才的培訓等，研華人可根據個人需求打造專屬學習清單，隨時隨地皆可學習。</p>

衝擊描述	完善的員工發展計劃，是讓人才在市場保有競爭優勢的關鍵，對經濟及人群有正面影響。研華透過每年的 O&PR (Organization & People Review)，協助主管、同仁綜觀公司策略發展方向以及個人職涯規劃，確認個人發展所需，進而提供全方面發展內容，藉由晉升、輪調、訓練課程等資源以提升個人能力與經驗累積。訓練課程涵蓋新人教育訓練、工作職能提升、管理能力培養，以及經營能力訓練，希望讓同仁能發揮所長，與研華共同成長，提升職場競爭力。																						
2022 達成狀況	<p>目標達成：</p> <table border="1" data-bbox="376 331 1133 539"> <thead> <tr> <th>發展項目管理目標</th> <th>2022 目標</th> <th>2022 達成率</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>E-Learning 全球員工 (間接員工) 參與率</td> <td>60 %</td> <td>75.1%</td> </tr> <tr> <td>LEAP Workout 晉升成果¹</td> <td>20 %</td> <td>36.4 %</td> </tr> <tr> <td>全球重要人才留任率²</td> <td>90 %</td> <td>96 %</td> </tr> </tbody> </table> <p>* 備註： 1. LEAP Workout 晉升表現優秀的經理級以上主管。 2. Global Talent retention rate: Global 50 為經理級以上高潛力主管。</p>	發展項目管理目標	2022 目標	2022 達成率	E-Learning 全球員工 (間接員工) 參與率	60 %	75.1%	LEAP Workout 晉升成果 ¹	20 %	36.4 %	全球重要人才留任率 ²	90 %	96 %	2023 目標	<ul style="list-style-type: none"> ● E-Learning 全球員工 (間接員工) 參與率達 65%。 ● LEAP Workout 晉升成果達 20%。 ● 全球重要人才留任率達 95%。 								
發展項目管理目標	2022 目標	2022 達成率																					
E-Learning 全球員工 (間接員工) 參與率	60 %	75.1%																					
LEAP Workout 晉升成果 ¹	20 %	36.4 %																					
全球重要人才留任率 ²	90 %	96 %																					
2025 目標	<ul style="list-style-type: none"> ● E-Learning 全球員工 (間接員工) 參與率達 75%。 ● LEAP Workout 晉升成果達 20%。 ● 全球重要人才留任率達 95%。 																						
行動計劃	為使人才於企業中保有競爭優勢，研華規劃並安排不同的培訓計劃以及訓練課程等資源，以提升個人能力與經驗累積。訓練課程涵蓋新人教育訓練、工作職能提升、管理能力培養，以及經營能力訓練，希望讓同仁能發揮所長，與研華共同成長，提升職場競爭力。相關培訓如下表：																						
	<table border="1" data-bbox="376 908 2063 1490"> <thead> <tr> <th>項目</th> <th>內容概述</th> <th>參與對象</th> <th>涵蓋率</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Talent Radar Review (Global 50)</td> <td>針對公司具有高發展潛力的主管建立年度發展計劃，並由 HR 定期追蹤其執行狀況和成效。</td> <td>經理級以上主管</td> <td>100% 涵蓋高潛力經理級以上主管</td> </tr> <tr> <td>Elite Mentoring program</td> <td>以導師制度媒合研華一級主管與中高階潛力人才，協助中高階人才提升其管理領導能力，加速職涯發展。透過長達半年跨領域、跨單位的導師導生交流和互動，激發人才的創新思維。</td> <td>經理級以上主管</td> <td>涵蓋 28% 高潛力經理級以上主管</td> </tr> <tr> <td>E-Learning 研華學院線上學習平台</td> <td>全球員工可透過線上學習，了解研華的經營哲學與企業文化，同時依自身所需學習，獲取最新的學習資訊，使學習不受地域與時間限制，並與各地同仁同步學習與交流。</td> <td>一般員工 (間接員工)</td> <td>涵蓋 75.1% 全球間接員工</td> </tr> <tr> <td>LEAP Workout/DX project</td> <td>資深主管在 Executive Coach 之下，直接參與公司發展和工作高度相關的跨部門議題，成為研華學才並落地實踐之重要專案，2022 年更聚焦於數位轉型領域議題，透過客製化的個人發展計劃，加速培植及拔擢人才，實踐 promote within 以協助研華數位轉型方面成長，並期望能提升高潛力主管到下一個管理職。</td> <td>高潛力經理級以上主管</td> <td>涵蓋 18.2% 高潛力經理級以上主管</td> </tr> </tbody> </table>	項目	內容概述	參與對象	涵蓋率	Talent Radar Review (Global 50)	針對公司具有高發展潛力的主管建立年度發展計劃，並由 HR 定期追蹤其執行狀況和成效。	經理級以上主管	100% 涵蓋高潛力經理級以上主管	Elite Mentoring program	以導師制度媒合研華一級主管與中高階潛力人才，協助中高階人才提升其管理領導能力，加速職涯發展。透過長達半年跨領域、跨單位的導師導生交流和互動，激發人才的創新思維。	經理級以上主管	涵蓋 28% 高潛力經理級以上主管	E-Learning 研華學院線上學習平台	全球員工可透過線上學習，了解研華的經營哲學與企業文化，同時依自身所需學習，獲取最新的學習資訊，使學習不受地域與時間限制，並與各地同仁同步學習與交流。	一般員工 (間接員工)	涵蓋 75.1% 全球間接員工	LEAP Workout/DX project	資深主管在 Executive Coach 之下，直接參與公司發展和工作高度相關的跨部門議題，成為研華學才並落地實踐之重要專案，2022 年更聚焦於數位轉型領域議題，透過客製化的個人發展計劃，加速培植及拔擢人才，實踐 promote within 以協助研華數位轉型方面成長，並期望能提升高潛力主管到下一個管理職。	高潛力經理級以上主管	涵蓋 18.2% 高潛力經理級以上主管		
項目	內容概述	參與對象	涵蓋率																				
Talent Radar Review (Global 50)	針對公司具有高發展潛力的主管建立年度發展計劃，並由 HR 定期追蹤其執行狀況和成效。	經理級以上主管	100% 涵蓋高潛力經理級以上主管																				
Elite Mentoring program	以導師制度媒合研華一級主管與中高階潛力人才，協助中高階人才提升其管理領導能力，加速職涯發展。透過長達半年跨領域、跨單位的導師導生交流和互動，激發人才的創新思維。	經理級以上主管	涵蓋 28% 高潛力經理級以上主管																				
E-Learning 研華學院線上學習平台	全球員工可透過線上學習，了解研華的經營哲學與企業文化，同時依自身所需學習，獲取最新的學習資訊，使學習不受地域與時間限制，並與各地同仁同步學習與交流。	一般員工 (間接員工)	涵蓋 75.1% 全球間接員工																				
LEAP Workout/DX project	資深主管在 Executive Coach 之下，直接參與公司發展和工作高度相關的跨部門議題，成為研華學才並落地實踐之重要專案，2022 年更聚焦於數位轉型領域議題，透過客製化的個人發展計劃，加速培植及拔擢人才，實踐 promote within 以協助研華數位轉型方面成長，並期望能提升高潛力主管到下一個管理職。	高潛力經理級以上主管	涵蓋 18.2% 高潛力經理級以上主管																				

行動計劃	項目	內容概述		參與對象	涵蓋率
	讀書會	2022 年導入天下創新學院，邀請有興趣使用平台的主管加入學習計劃，每月舉辦一場實體讀書會，會前透過閱讀指定單元，於會中和跨部門主管進行經驗交流與分享，與會者可於會後將討論應用於管理工作中。		主管級以上同仁	涵蓋 13.1% 天下創新學院使用者

有效性評估	項目	有效性評估機制	2022 評估結果	2023 管理方針之調整
	E-Learning 研華學院 線上學習平台	使用率、個別課程滿意度， 以管控課程品質	使用率 75.1%	計劃於 2023 年調整課程目錄類別，同時盤點線上課程，全面更新課程內容，以提高全球間接員工線上學習平台使用率
	LEAP Workout	晉升率	晉升率 36.4%	計劃於 2023 增加涵蓋歐、美公司重大議題
	Elite Mentoring	滿意度	滿意度 4.86	
	Talent Radar Review (Global 50)	Global Talent retention rate	Global Talent retention rate 96%	
	新進人員訓練	新進人員涵蓋率	2022 舉辦 4 場共 385 位	

利害關係人 議合	內容
	員工為研華重要的資產，也是公司永續發展的原動力，因此研華重視員工針對人才發展與培訓的建議與回饋，透過培訓課程的課後問卷、每年一次的績效面談，了解員工的想法以及需求，也利用績效評估系統規劃員工個人發展計劃 (IDP, Individual Development Plan)。後續以年度滿意度調查作為評估改善的量化指標，評估其有效性。



2

公司經營與治理

- 2.1 營運表現及公司治理架構
- 2.2 資訊安全管理
- 2.3 供應鏈永續管理
- 2.4 風險前瞻與危機管理

2.1 營運表現及公司治理架構

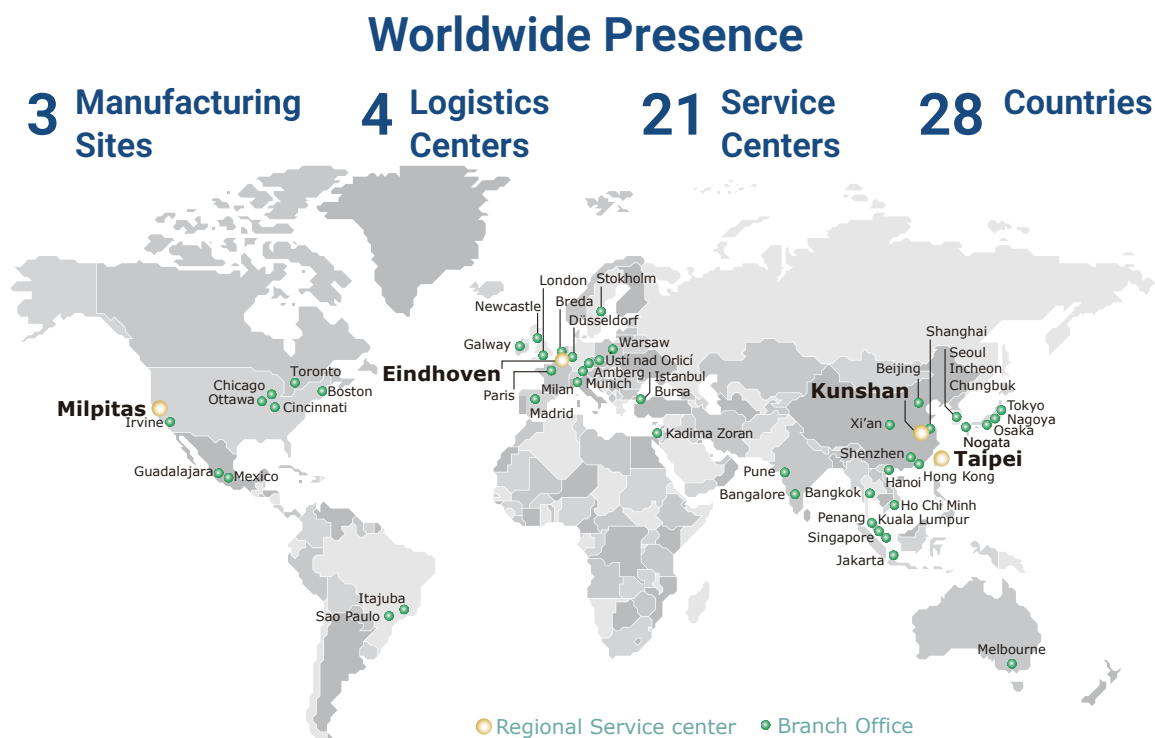
2.1.1 公司簡介

研華自 1983 年成立以來，一直在高品質以及高效能運算平台的發展和製造上，扮演一個創新者的角色。研華提供了全面的軟硬體系統整合、以顧客為導向的設計服務、全球後勤支援等種種應用及服務。

研華 1999 年於台灣上市，營運總部設於台灣台北內湖科學園區，營業據點跨歐洲、美洲、亞洲等地區共 28 個國家*；三大生產製造中心位於台灣林口、中國昆山及日本福岡，並建構四大運籌管理物流中心及 21 個在地服務中心，以完整的服務體系提供全球客戶即時、全方位之整合服務。

* 備註：詳細營運據點請參考研華官網 <http://www.advantech.tw/contact> (請從左上方選單點選區域 / 國家)

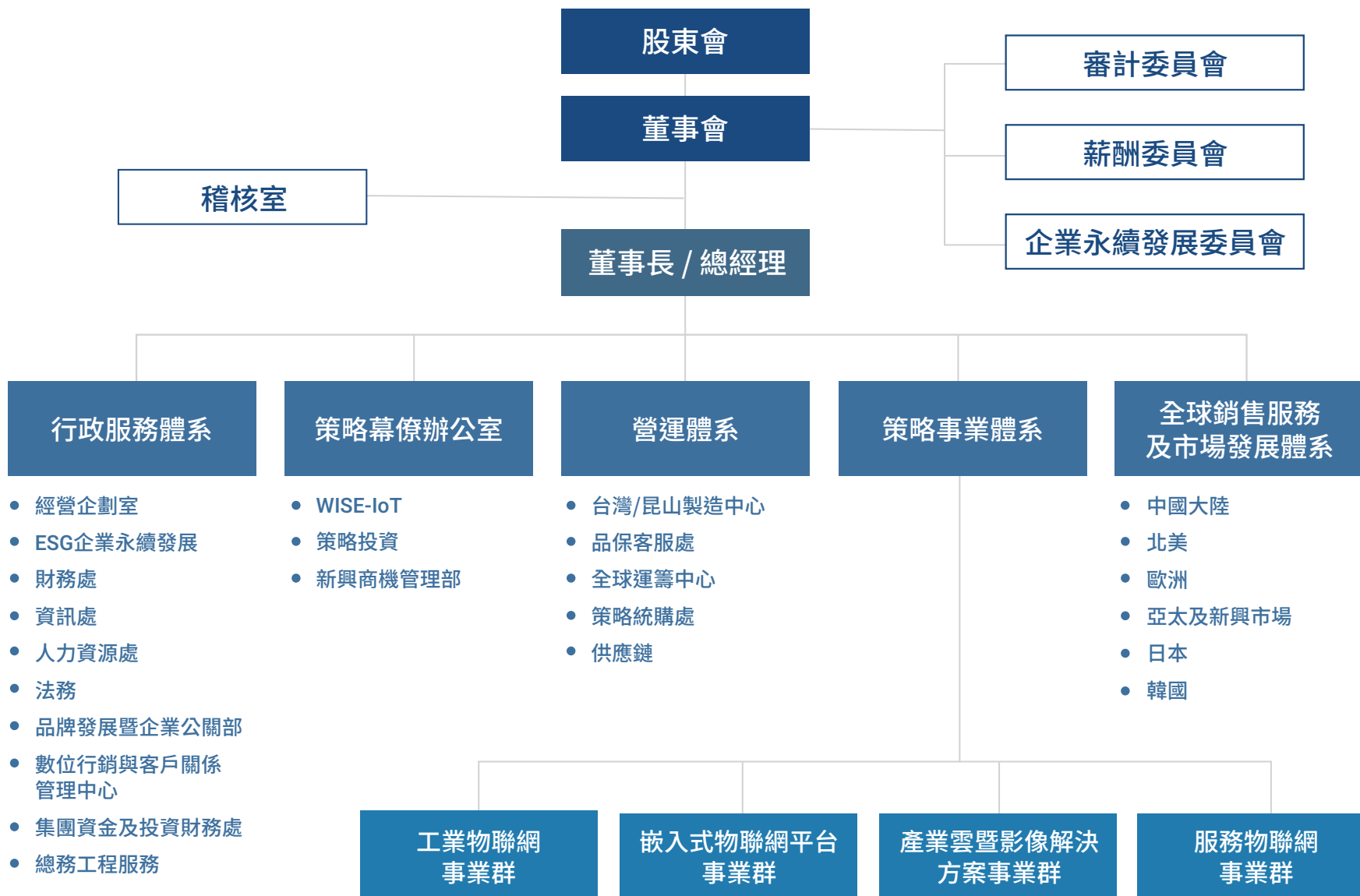
圖 2.1.1 研華公司營運據點分布



研華為物聯網智能系統與嵌入式平台產業之全球領導廠商，並以「永續地球的智能推手」作為企業品牌願景，依據客戶需求區分成工業物聯網事業群、嵌入式物聯網平台事業群、服務物聯網事業群，以及產業雲暨影像科技事業群。為迎接物聯網、大數據與人工智慧之大趨勢，研華提出以工業物聯網雲平台 WISE-PaaS 為核心之物聯網軟、硬體解決方案，以協助夥伴客戶串接產業鏈；此外，亦積極偕同各產業夥伴「共創」產業生態圈，以加速實踐產業智能化之目標。請參考**[本篇報導](#)**，可更加了解研華如何以「永續地球的智能推手」為願景讓企業持續成長茁壯。

研華及關係企業耕耘之行業主要為工業電腦相關產品製造、組裝、銷售及售後服務，另有部分關係企業則以投資前述產品之相關技術與業務活動為其經營範圍。本公司組織圖如圖 2.1.2。

圖 2.1.2 研華公司組織圖



關於研華的企業簡介、文化、產品與解決方案，請參考影片：[研華公司簡介](#)

▲ 經濟績效與品牌價值

2022 年面臨全球高通膨與景氣下行的挑戰，研華持續締造優異的成績單，2022 全年營收再創新高紀錄，年對年成長逾 17%。在獲利表現方面，公司 2022 年毛利率、營業利益率及股東權益報酬率皆穩健成長，全年 EPS 達 13.85 元，每股盈餘 (Earnings Per Share, EPS) 增加 30%。本公司 2022 年產品比重及生產量值資訊，請參考年報 P64 及 P84。

表 2.1.1 2022 年研華之產品、營業比重、產品產量

主要產品	2022 年		
	銷售額單位 (新台幣仟元)	%	產品產量 (台 / 片)
嵌入式板卡及系統	34,387,678	50	3,375,728
產業電腦及工業控制	26,699,417	39	3,305,673
售後服務及其他	7,657,606	11	628,162
合計	68,744,701	100	7,309,563

研華專注本業、財務穩健，營運持續締造佳績，同時維持高配發政策將經營成果與股東共享，2022 年盈餘分派合計每股配發 11 元 (含：現金股利 10 元及股票股利 1 元)，創歷年新高，總計配發率近 80%，為股東創造更高的企業價值。詳細營運績效包括營收表現、毛利率及營業利益率、股東權益報酬率、資產報酬率，請參考官網[整體財務表現](#)。研華自創業來即專注於自有品牌之經營，品牌價值連續五年穩居台灣國際品牌*前五名，品牌價值成長幅度高達 23%，是少數達到雙位數成長的企業。

*備註：依經濟部工業局委託國際知名品牌鑑價機構 Interbrand 之 2022 年評鑑結果，請參考[網站](#)。

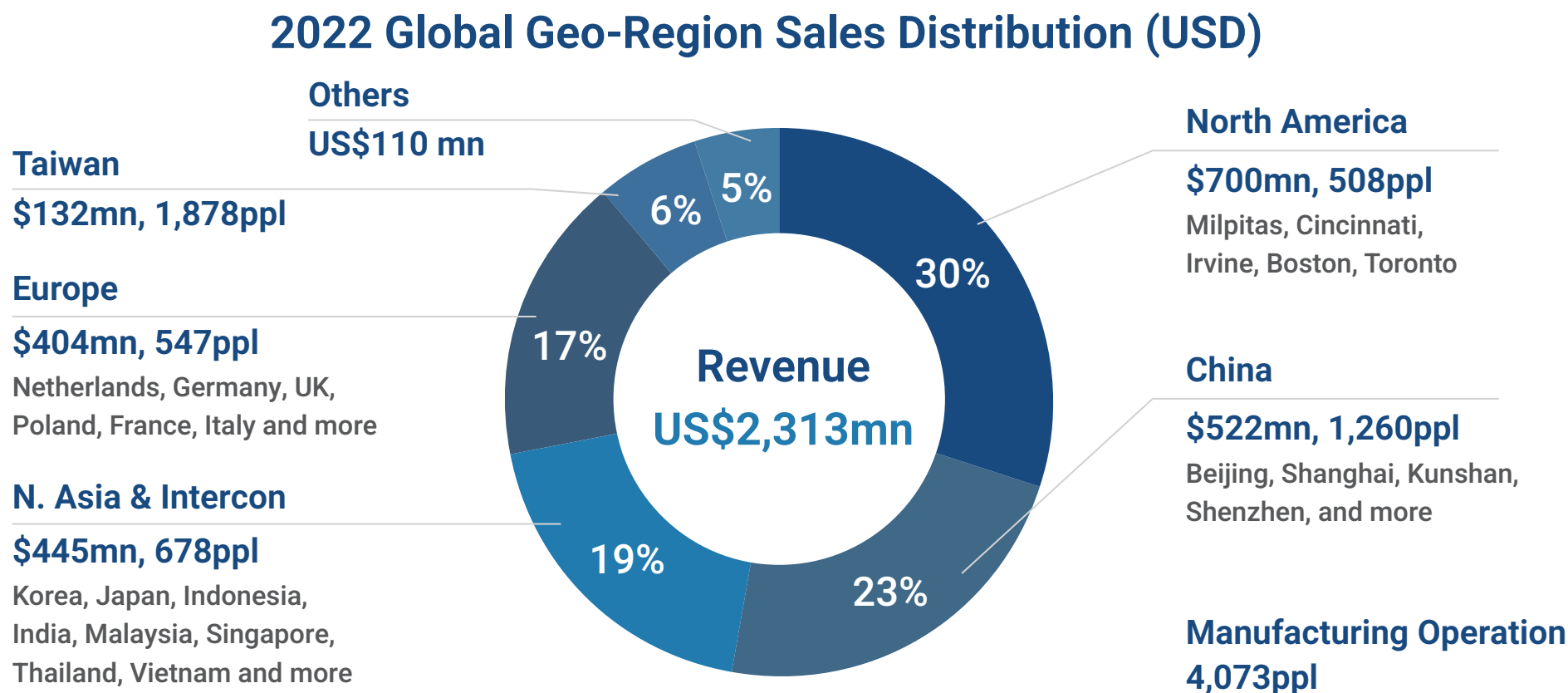
▲ 研華價值鏈

研華所在產業為工業電腦，最早應用於工廠生產製造流程中，包含儀器及機器設備的控制監視及測試，狹義而言僅限於工業自動化板卡系統，主要為自動化設備。近年來因通訊、網路、軟體與光電之應用整合，工業電腦逐步應用到生活中各個層面，更加以應用為主。從捷運讀卡機、自動售票機、自動取款機、POS 機、數位電子看板、智慧型大樓監控管理系統等等應用，使得 IPC 產業蓬勃發展，亦遠超過工業範疇，近年來更將工業電腦向經濟部正式更名為智能產業。受益於智能與物聯網系統的崛起，物聯科技的未來大有可期，並將可能進一步地改變人類社會；同時各垂直市場的生態與需求各有不同，促使整體產業以生態系的模式發展。

在產業上、中、下游關聯性上，工業電腦與嵌入式板卡供應鏈如下：以上游而言，有諸如晶片組、CPU、PCB、DRAM、邏輯 IC、連接器、被動元件、其它零組件等。在中游而言，包括輸出輸入設備、單板電腦、準系統產品、工業電腦產品、工業電腦周邊產品。在下游而言，包含系統整合商、經銷商、終端消費者。物聯網的上中下游是由不同形態的廠商合作協力完成，以提供給客戶有效服務，形成彼此合作的緊密關係。

研華以共創 (Co-creation) 的概念來推動 AIoT 物鏈網發展三階段，以實現 AIoT 產業的商業模式發展。研華將人工智慧與物聯網定調為未來產業成長引擎，並在內部變革從產品導向到以事業群為架構、生態系發展的經營模式。關於研華的供應鏈細節，可參考 [2.3 供應鏈永續管理](#) 了解更多。研華的產品服務提供的市場面向全球各地，以區域而言，包含：北美、歐洲、中國、東北亞 (日、韓)、台灣及新興國家等。市場規模及市場重要性如下圖。

圖 2.1.3 2022 Global Geo-Region Sales Distribution (USD)



在下游的實體及其活動，以 iEMS 智慧節能管理解決方案而言，在下游的應用包含：智慧工廠能源管理：客戶涵蓋領域諸如各產業廠區，如：電子製造廠、半導體製造廠、化工製造廠、焊材製造廠、食品製造廠、汽車製造廠等場域。以及智慧園區總和能源管理，諸如：科技園區、數據中心、辦公大樓、公共建築、科技園區及醫院等。

2.1.2 公司治理

研華重視公司治理以及利他精神，強化與利害關係人之議和與互動，在董事會結構和功能性委員會方面，皆以優於法規之高標準自我期許，並每年訂定目標持續優化。

 請參考官網[稽核制度](#)、[誠信經營守則](#)、[防範內線交易管理辦法](#)

董事會之組成和運作

研華重視公司治理及董事會職能，建置完善的董事[遴選制度](#)，董事會成員遴選秉持[多元化政策](#)，於產業背景、專業領域、年齡、性別平衡等面向綜合評估，以期促進多元觀點。除考量國際市場觀、專業學術涵養、風險管理等專業外，研華亦將永續領域專長納入董事會成員評估指標，期待董事具備環境、資安、治理、人才等面向之策略貢獻與實務經驗，對研華應對永續營運面之衝擊能力具有建設性的助益。董事人選依循「公司法第 192 條之 1」候選人提名制度，由股東會就董事候選人名單中選任；獨立董事則遵循「公開發行公司獨立董事設置及應遵循事項辦法」進行延攬，董事會每屆任期為三年。第 14 屆董事會截至 2022 年 12 月底平均任期 10.14 年。

本公司第 14 屆董事會於 2020 年 5 月 28 日股東常會完成選任，共七席董事組成，其中獨立董事三席，佔全體董事席次之 43%，且三位獨立董事之兼任董事家數皆少於四家。此外，基於性別平衡原則，公司於「治理實務守則」中明文規範女性董事之最低比例，並於第 14 屆董事會延攬一席女性董事（佔 14%），未來將持續強化提升。在永續專長方面，董事何春盛曾任大同公司 (TWSE:2371) 永續委員會委員；獨立董事劉文正曾任中華公司治理協會理事長、亦為該協會現任常務理事；獨立董事林嬋娟為現任中華公司治理協會監事，本屆董事會組成具永續性，未來將持續強化董事會的永續職能。創辦人暨董事長劉克振同時身兼公司高階管理階層，本公司遵循「[董事會議事規範](#)」之利益迴避規定，同時透過經營共治的完善機制，強化平衡分權、減緩利益衝突。


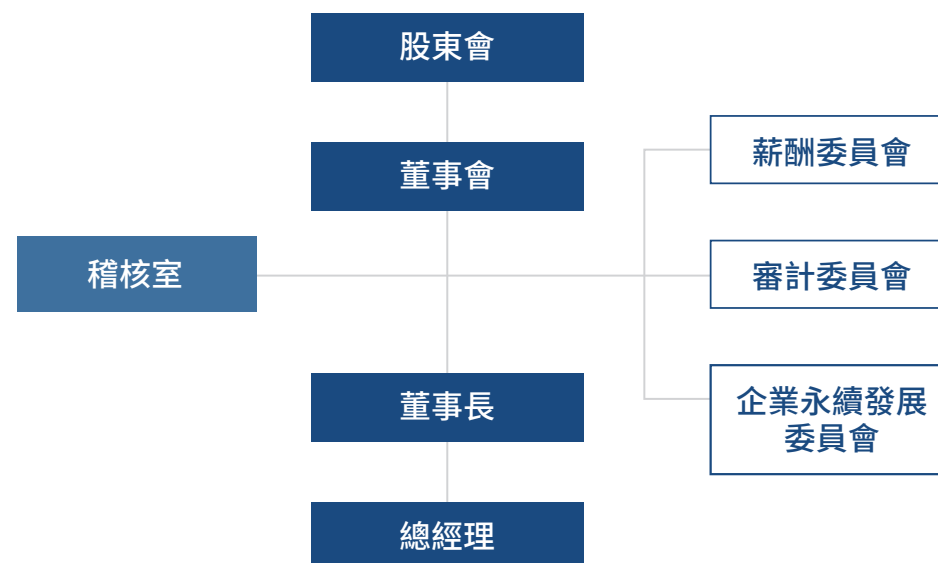
 董事會結構、多元化情形，參考官網[董事會獨立董事及女性董事最低席次規範](#)，參考官網[公司治理實務守則](#)

圖 2.1.4 研華公司治理架構



▲ 擴大型董事會機制

研華持續提升董事會職能，除依法召開一年四次董事會外，自 2015 年始每半年召開擴大型董事會，邀集全體董事、外部專家顧問、高階主管等深度討論研華產業和組織變革、經營模式創新、經營傳承、中長期願景等關鍵議題。

2022 年擴大型董事會討論議案包括：以核心能耐概念帶動經營新階段、人力資源組織進化、人才培育及傳承輪調體制、企業發展功能全面進化 (包含人力資源、採購及供應鏈管理、財會功能優化) 等長期策略議題。藉由擴大型董事會廣納外部顧問專家意見、凝聚內部共識並推動變革，展現群體智識與執行力。

▲ 董事會功能性委員會

功能性委員會的設置優於法規規範，法定之功能性委員會包括：審計委員會、薪酬委員會，落實各項監督和內部稽核功能，以及高階人才的薪酬激勵和培養。因應長期策略發展需求，研華於 2022 年 7 月正式設立董事會層級之永續發展委員會，由董事長劉克振、獨立董事陳弘澤及董事張凌寒三位董事組成，邀集業界專家顧問深度討論長期策略，加速推動 ESG 永續策略、繼任育才計劃及董事會及高階經理人之提名等重大議題，使公司治理更加健全完整。

 請參考研華官網：[功能性委員會](#)

▲ 董事會運作情形、進修及評鑑

運作情形

2022 年董事會運作情況良好，共召開董事會四次和擴大型董事會二次，所有董事成員皆 100% 出席。

進修情形

2022 年每位董事平均受訓時數 9.43 小時，高於法規建議時數 6 小時。研華鼓勵董事們持續進修，除每月定期提供中華公司治理協會、證基會、台灣董事學會等專業機構主辦之治理課程資訊，供董事們參考選修。更於 2022 年 7 月及 10 月主動舉辦 2 場計 6 小時的董事進修課程，主題皆切合國際趨勢與企業因應策略：「企業併購最佳實務」(從價值創造、組織整合、法規架構進行探討)、「對應全球新趨勢，企業 ESG 永續策略及風險管理再進化」(從國際永續趨勢、企業對氣候變遷因應、地緣政治可能的風險管理進行探討)。

運作策略

研華重視風險管理與營運策略高度連結，公司自辦之董事會培訓主題係參考泛營運風險管理結果進行選定與確認。講師人選規劃則依主題特別邀請產學界外部專家顧問，授課內容兼顧理論與企業實務，以期極大化對企業營運的策略效果。

評鑑機制

研華設有嚴謹的董事會暨功能性委員會評鑑機制，每年進行自我評鑑，每年一次向董事會報告評鑑成果並針對缺口進行改善。2022 年董事成員對董事會運作的整體滿意度達 95%。此外，每三年委由第三方專業機構進行整體董事會績效外部評鑑，2020 年已委託「社團法人中華公司治理協會」評鑑。此外，研華榮獲第八屆公司治理評鑑上市企業前 5% 之最高評價，內部並針對缺口指標定期檢視與改善，由經營團隊統籌資源、由上而下跨部門偕同推動，力求每年精進。

 請參考官網[董事會運作及評鑑情形](#)

▲ 共創與共治的經營新格局

研華以永續發展理念並奠定百年基業，下階段傳承繼任規劃已為重要課題。有鑒於此，研華以公司及股東最大利益為前提，以「專業經理人體制」為基調，落實「內外並重」的成長思維，階段式佈署規劃由「創辦人年代」，轉型為所有權與經營權分離之「共治年代」。2017年研華正式任命三位副總陳清熙、張家豪與蔡淑妍擔任「共治總經理」，期待秉持「共創」、「共治」精神帶領團隊全面迎向物聯網新商機。新共治隊形也更嚴謹的落實專業分工：三位共治總經理聚焦市場及事業的經營發展、製造及供應鏈管理、日常營運管理及資本支出規劃；創辦人暨董事長劉克振則主導關鍵策略決策，包含企業願景、新事業佈局、重大投資策略等。企業傳承繼任議題已列為2023年SDC永續發展委員會之重要議案，未來將透過董事會、高階管理層與外部顧問之深度討論，研議最適合研華的傳承模式，期待穩健的執行接班傳承，為員工、股東、客戶創造更高的企業價值。

 請參考官網：[經營共治新聞稿](#)、[啟動企業傳承新聞稿](#)



▲ 高階經理人薪酬與績效

政策目的

為激勵高階經理人達成並超越公司目標、創造獲利、提升經營績效，並考量與未來風險之合理關聯性，定期評估經理人薪資報酬。

審議流程

研華設有董事會層級之功能性「薪資報酬委員會」，目前由二位獨立董事及一位外部專家擔任委員。經理人薪資報酬政策、制度、標準與結構，由薪酬委員會考量同業給付水準、個人表現、公司經營績效及未來風險之關聯合理性等因素，定期審議本公司董事與經理人之績效評估與薪資報酬制度及標準，並提報董事會審議。此外，研華重視利害關係人(含股東)之參與及反饋，除於公司年報完整揭露董事個別酬金資訊，亦於年度股東常會報告「員工酬勞及董事酬勞分配情形」議案，提請股東知悉並徵詢意見反饋。2022年研華股東常會於5月26日召開，股東出席率為95.75%，針對「員工酬勞及董事酬勞分配情形」報告案已提請股東知悉且會中無任何異議。請參考：[官網薪酬委員會](#)、2022年[股東會議事錄](#)、2022年[年報](#)董事酬金。(請參考年報P22)

薪資結構

- 固定薪資：含本薪、各項津貼或加給，依其專業資歷，並參考市場薪酬水準訂定。
- 變動薪資：含獎金、酬勞，依據公司整體營運成果、單位績效、個人相對績效貢獻進行評估，以實踐企業核心價值，展現領導與管理能力為基礎，並考量未來風險之關聯等因素合理擬定。藉由薪酬與績效高度連動機制，激勵內部持續進化。平均而言，CEO、總經理及高階經理人之變動薪酬占薪資結構約50~70%。

風險連結

若有重大風險事件足以影響公司商譽，或有內部管理失當，人員弊端等風險事件之發生，將影響經理人獎金之核發，予以核減或不予發放，或酌情收回已授與之獎金及虛擬股權(含遞延年期間發生之事件)，達到風險管控之效果。

CEO 及總經理之績效及薪酬評估

衡量指標

涵蓋財務性指標 (營收成長率、毛利表現、稅後淨利、ROE)，人才與新產品發展 (創新貢獻、人才培育)，永續策略 (ESG KPI、風險控管) 以及相對指標 (TSR*，營收成長)。財務性指標之比重為 70%，非財務性指標之比重為 30%。

* 備註：

其中相對指標 TSR 與 CEO 績效連結，對標參考為台灣上市電子市值前 50 大企業年度平均值，相對績效與 CEO 薪酬具有連動關係。

*TSR：Total Share-holder Return

ESG KPI 機制

研華持續朝永續地球的智能推手願景邁進，已於 2022 年建立並執行高階經理人 ESG KPI 機制，將環境、社會及治理面向等之 ESG 永續指標，列為董事長、共治總經理及高階主管、相關當責主管、ESG 辦公室成員 2023 及 2024 年之重要績效評估項目，激勵獎酬以員工認股權證 (Employee Stock Option Plans，ESOP) 為主，輔以績效獎金，結算時程為每年十一月，並於次年四月發放。同時結合年度永續重大性議題，訂定目標與推動計劃並定期評鑑。發放依據永續目標及量化指標，包含：「綠色與高能效產品長期設計與執行」、「產品設計與能效分級標籤與宣告」、「永續智能解決方案」、「用電、用水、廢棄物、VOC 的減量目標」、「資訊安全」、「太陽能板發電」、「人才培育發展」等，以及國內外永續評鑑成果、研華內部 ESG 進程 (如企業內碳定價專案、生物多樣性專案等等)。案例說明：林東杰現職營運長，負責中國廠區、台灣廠區總體關於環境營運指標的精進。ESG KPI 包含：能源減量、溫室氣體減量、廢棄物減量等工作。並訂有明確的年度減量目標達成，進行氣候相關議題的年度績效檢核。

長期激勵計劃

研華最新版的「經理人薪資報酬管理辦法」，經 2022 年 10 月 28 日薪酬委員會審議通過後實施，並依風險考量，納入遞延及追回機制。高階管理階層的薪資報酬結構分為現金及員工認股權憑證，績效評估指標除參考個人績效表現外，亦依據公司營運之財務與其他財務相關績效達成狀況而定。獎金履約係採連結公司長期股價，並設計高階經理人遞延 5 年發放，除反映未來股票價值，亦將經理人之薪資報酬與公司經營績效做更緊密地連結。同時亦約定追回條款，若有違反勞動契約、工作規則等重大過失或工作績效明顯低落者，研華有權撤回經理人尚未履約之激勵獎金。

高階經理人持股要求

研華相信高階經營團隊長期持有公司股票，可強化與股東長期利益連結的理念。依據研華薪酬委員會 2022 年 10 月 28 日修訂之「經理人薪資報酬管理辦法」中，明確訂定本公司執行長及總經理之持股股數不低於 10,000 股，以落實健全公司治理之承諾。本公司 2022 年創辦人暨董事長劉克振持股約為固定薪資之 1,264 倍，高階經理人以三位共治總經理為主，其三位共治總經理平均持股倍數則為 7.32 倍。(分別揭露共治總經理持股倍數：陳清熙總經理 11.96 倍、蔡淑妍總經理 7.23 倍、張家豪總經理 2.77 倍)



▲ 誠信經營：法令遵循、反貪腐與反競爭

誠信經營是公司治理內部控制機制重要的一環。研華會在事前辨識各項法令規章，再與內部相關單位溝通、衡量公司相關規則之制定與落實，以求符合法規與實務之順暢進行。誠信經營中之法令遵循、反貪腐與反競爭概念與社會責任與公司商譽有重大關聯，為研華永續經營重點之一。針對誠信經營守則中之反貪腐條款，年度增訂《研華全球商務交際及饋贈準則》之全球政策，進一步明確定義商務交際應有之界線。

根據 2022 年誠信經營暨智慧財產管理報告，線上誠信經營測驗受訓總人數為 5536 人，完成比例數據如下：中國 95.8%、台灣 98.3%、亞洲 96.1%、歐洲 93.6%、美國 95.0%、其它 99.2%。年度完成比例目標為 96.8%，已達成原定目標 95%。

研華致力於確保所有業務活動都是合法、道德和透明的。研華認為反貪腐政策是一項極為重要的措施，旨在保護公司聲譽、客戶利益和員工權益，以確保公司能夠長期穩定發展。

研華制定【員工行為準則】，並針對反貪腐之相關要求訂定條款，落實於公司政策中；其次，研華設立風險管理委員會，定期評估相關風險，以迴避可能對公司的不利益；再來，研華亦有採取相關措施以終止、防範或減輕貪腐可能，其中包括了提供員工一年一度強制的【員工行為準則】教育訓練，並設置有內部控制制度以追蹤貪腐情形等；除此之外，研華為確保商業活動時的合法性和道德性，針對供應商與合作夥伴要求符合反貪腐相關措施。

2022 年重大違反法規事件（含被罰款及非金錢制裁事件）

* 重大違反法規事件定義：依臺灣金融監督管理委員會所列重大訊息之違反法規事件。

貪腐及賄賂事件	0 件
歧視及騷擾事件	0 件
客戶隱私資料外洩事件	0 件
利益衝突事件	0 件
詐欺、洗錢和內線交易事件	0 件
反競爭行為、反托拉斯和壟斷行為、操作市場事件	0 件
其他誠信經營相關事件或任何重大違反法規事件	0 件

- 2022 年「反競爭行為、反托拉斯和壟斷行為、操作市場事件」總體事件數為 0，故無因訴訟造成之金錢損失：0 元（含本次報導及先前報導期間內之金錢損失）
- 2022 年政治獻金：0 元



法令遵循與反貪腐相關資訊，請參考研華官網：[重要公司內規](#)

1. [誠信經營守則](#)
2. [防範內線交易管理辦法](#)



內部稽核制度相關資訊，請參考研華官網：[稽核制度](#)

▲ 稅務政策

研華本持著利他精神，期許並致力於在公司營運茁壯之際回饋社會。在稅務政策上，以繳納合理稅賦回饋營運所在國當地社會及經濟環境為己任，不從事侵略性稅務安排，並遵循各相關稅務法律及規定。依集團稅務政策，研華總部及海內外子公司應遵循以下原則：

1. 所有營運皆遵循相關稅務法規及其立法精神。
2. 集團遵循經濟合作暨發展組織 (OECD) 移轉訂價準則，並依規定編製移轉訂價三層文據。
3. 移轉訂價係依據常規交易原則，且各營運實體利潤合理報償其所執行營運活動的風險及複雜程度。
4. 公司重要決策以營運為主要考量，輔以分析稅務影響以尋求最適當的方案。
5. 不進行任何只為了降低稅負或移轉利潤至低稅區或租稅天堂的安排；不以避稅為目的使用租稅天堂或進行租稅規劃。
6. 定期評估稅務風險，並針對高營收國家，與當地稅局溝通討論預先訂價協定 (APA)，以減少稅務風險。
7. 基於互信溝通、資訊透明、誠實納稅的基礎上，與稅務機關建立相互尊重的關係。

▲ 稅務治理

研華佈局全球業務，並遵循各營運據點所在國家的稅務法令及規定。稅務法令變動可能造成企業額外繳稅及成本負擔，並對整體營運績效產生不利影響。為有效管理稅務風險，研華遵循稅務法規，了解目前稅務成本及申報情形，辨識潛在的稅務問題與風險，依據風險高低及急迫性專案處理稅務問題，設計及運用科技強化稅務治理，並定期檢討工作執行成果。

研華之管理階層領導集團財務及稅務之全球策略擬定，日常稅務規劃及管理則由總部財會主管執行，並由海外財會同仁遵循當地稅務法令及履行稅務義務。此外，亦委任外部稅務諮詢機構及會計師事務所協助稅務處理及申報。研華之董事會委由審計委員會監督公司在執行有關會計、稽核、財務報導流程及財務控制上的品質與誠信度，定期審查包括會計政策與程序、內部控制制度、法律遵循及企業風險管理等重大事項。其中研華稅務政策係經審計委員會報告及董事會決議通過。



繳稅狀況

表 2.1.2 2022 年營收、稅前淨利、稅務資訊及員工人數 (單位：新台幣千元)

國家	營收	稅前淨利	支付所得稅	當期所得稅費用	員工人數
台灣	51,806,906	12,951,914	556,579	1,966,386	3,488
中國	31,993,329	1,084,079	155,313	45,244	3,718
日本	3,604,033	282,522	51,296	97,888	231
韓國	2,552,792	161,403	57,386	37,100	128
歐洲	12,754,951	611,113	78,955	163,182	490
美國	21,094,389	1,437,182	299,659	291,908	512
其他	3,249,322	702,719	56,181	98,593	360
合計	127,055,721	17,230,932	1,255,369	2,700,301	8,927

* 備註：

1. 本表營收、稅前淨利及稅務資訊來自當地查核後財務數字加總，尚未排除集團內關係人交易。
2. 在上表台灣稅前淨利之中，包含採用權益法認列之投資利益。
3. 各地區事業體名稱及主要營運活動，請參考研華股份有限公司 2022 年企業永續報告書之附錄。

有效稅率

本集團 2021 年及 2022 年之帳面有效稅率、現金有效稅率如下：

表 2.1.3 有效稅率 (單位：新台幣千元；%)

項目	帳面有效稅率		現金有效稅率	
	2021 年	2022 年	2021 年	2022 年
稅前淨利	10,255,342	13,442,860	10,255,342	13,442,860
調整前所得稅費用 / 支付所得稅	1,947,979	2,700,301	2,027,449	1,255,369
加：研發投資抵減影響數	453,194	556,935	453,194	556,935
加：COVID 19 遞延 / 分期納稅影響數	—	—	707,231	1,099,948
調整後所得稅費用 / 支付所得稅	2,401,173	3,257,236	3,187,874	2,912,252
調整前有效稅率	18.99%	20.09%	19.77%	9.34%
調整後有效稅率	23.41%	24.23%	31.09%	21.66%

資料來源：2022 年度研華股份有限公司合併財務報告第 12 至 13 頁；
支付所得稅數請詳第 15 頁「合併現金流量表」。

* 備註：

1. 帳面有效稅率 = 所得稅費用 ÷ 稅前淨利
2. 現金有效稅率 = 支付所得稅 ÷ 稅前淨利
3. 有效稅率差異說明如下：
 - 帳面有效稅率低於行業平均值，主要係適用產業創新條例第 10 條享有研究發展支出適用投資抵減稅額；以及中國子公司享有高新技術企業及研發費用加計扣除稅額優惠所致。經排除前述影響數，調整後稅率與行業平均值相近。
 - 現金有效稅率，除了前述台灣及中國的稅額優惠影響數，亦受到暫繳等時間性差異及各國稅務政策的影響 (例如，台灣 COVID-19 遞延 / 分期納稅至 36 期)，經排除前述影響數，調整後稅率與行業平均值相近。
 - 2022 年研發投資抵減影響數為估計金額。

附錄：各關係企業基本資料

國家 / 地區別	企業名稱	主要營業活動
台灣	研華股份有限公司	嵌入式板卡、工業控制產品、應用電腦、工業用電腦及物聯網軟硬體設備之製造加工及買賣
	研華智醫股份有限公司 (AIH)	資訊軟體及資料處理服務業
	研華投資股份有限公司 (研華投資公司)	有價證券投資
	屏通科技股份有限公司 (屏通台灣公司)	電子零組件製造業與電腦週邊設備製造者
	研華智誠股份有限公司 (研華智誠公司)	智能服務解決方案之設計、研發及銷售買賣
	寶元數控股份有限公司 (寶元數控公司)	控制器之製造及買賣
	寶元智造股份有限公司 (寶元智造公司)	系統整合應用、系統家具智慧設計、生產及銷售
	研華智勤股份有限公司 (研華智勤公司)	工業用電腦之製造及行銷買賣
	環研物聯股份有限公司 (環研物聯公司)	污廢水處理 AIoT 應用與運維管理服務解決方案
	研旭綠電股份有限公司 (研旭綠電)	綠電能源電廠開發
中國	北京研華興業電子科技有限公司 (ACN)	工業用電腦之行銷買賣
	上海研華慧勝智能科技有限公司 (ACI CN)	工業用電腦之製造、行銷及買賣
	上海研樂智能科技有限公司 (AYL)	智能零售應用與服務
	西安研華軟件有限公司 (AXA)	軟體技術開發、軟體產品製作
	研華服創 (上海) 智能科技有限公司 (上海服創)	智能科技領域內的技術開發、諮詢、服務
	研華科技 (中國) 有限公司 (AKMC)	介面卡及週邊設備機殼、塑膠外殼及配件之產銷業務
	屏通科技 (上海) 有限公司 (屏通上海公司)	工業用聯網電子器材
	屏通科技 (深圳) 有限公司 (屏通深圳公司)	液晶觸控屏、USB 數據線及工業用電腦之生產
	東莞寶元智動數控有限公司 (東莞寶元公司)	控制器製造及買賣
日本	Advantech Japan Co., Ltd. (AJP)	工業用電腦之行銷買賣
韓國	Advantech KR Co., Ltd. (AKR)	工業用電腦之行銷買賣
歐洲	Advantech Czech s.r.o. (ACZ)	自動控制製造
	Advantech Technology Limited (AIE)	工業網路通訊
	Advantech Europe Holding B.V. (AEUH)	生產及服務業之海外投資

國家 / 地區別	企業名稱	主要營業活動
歐洲	Advantech Europe B.V. (AEU)	工業用電腦之組裝、行銷買賣
	Advantech Poland Sp z o.o. (APL)	工業用電腦之組裝、行銷買賣
美國	Advantech Corp. (ANA)	工業用電腦之行銷買賣
其他	Advantech Co., Singapore Pte, Ltd. (ASG)	工業用電腦之行銷買賣
	Advantech Corporation (Thailand) Co., Ltd. (ATH)	工業用電腦之行銷買賣
	Advantech International, PT. (AID)	工業用電腦之行銷買賣
	Advantech Co., Malaysia Sdn. Bhd (AMY)	工業用電腦之行銷買賣
	Advantech Industrial Computing India Private Limited (AIN)	工業用電腦之行銷買賣
	Advantech Raiser India Private Limited (ARI)	工業用電腦之行銷買賣
	Advantech Australia Pty Ltd. (AAU)	工業用電腦之行銷買賣
	Advantech Vietnam Technology Company Limited (AVN)	工業用電腦之行銷買賣
	Advantech Automation Corp. (HK) [AAC (HK)]	生產及服務業之海外投資
	HK Advantech Technology Co., Ltd. (ATC HK)	生產及服務業之海外投資
	Cermate Software Inc. (CSI)	軟體開發
	Advantech Brazil Ltd (ABR)	工業用電腦之行銷買賣
	Advantech Electronics, S.A.P.I. de C.V. (AMX)	工業用電腦之行銷買賣
	Advantech Technology DMCC (ADB)	工業網路通訊
	Advantech Turkey Teknoloji A.S. (ATR)	電腦及其週邊設備批發業
	ADVANTECH IOT ISRAEL LTD. (AIL)	工業網路通訊
	Advantech Technology Limited Liability Company (ARU)	工業用電腦之行銷買賣
	Advantech Automation Corp. (BVI) [AAC (BVI)]	生產及服務業之海外投資
	Advantech Technology Co., Ltd. (ATC)	生產及服務業之海外投資
	Better Auto Holdings Limited (Better Auto)	控股公司
	Famous Now Limited (Famous Now)	控股公司
	Landmark Co., Ltd. (Landmark)	投資公司
	BEST PLC LTD. (BEST PLC)	控股公司
BEST SERVO LTD. (BEST SERVO)	控股公司	
Advantech Corporate Investment Ltd. (ACI KY)	智能物聯網系統服務之設計、研發及銷售買賣	
BEST MACHINE LTD. (BEST MACHINE)	控股公司	
BEST AUTOMATION LTD. (BEST AUTOMATION)	控股公司	

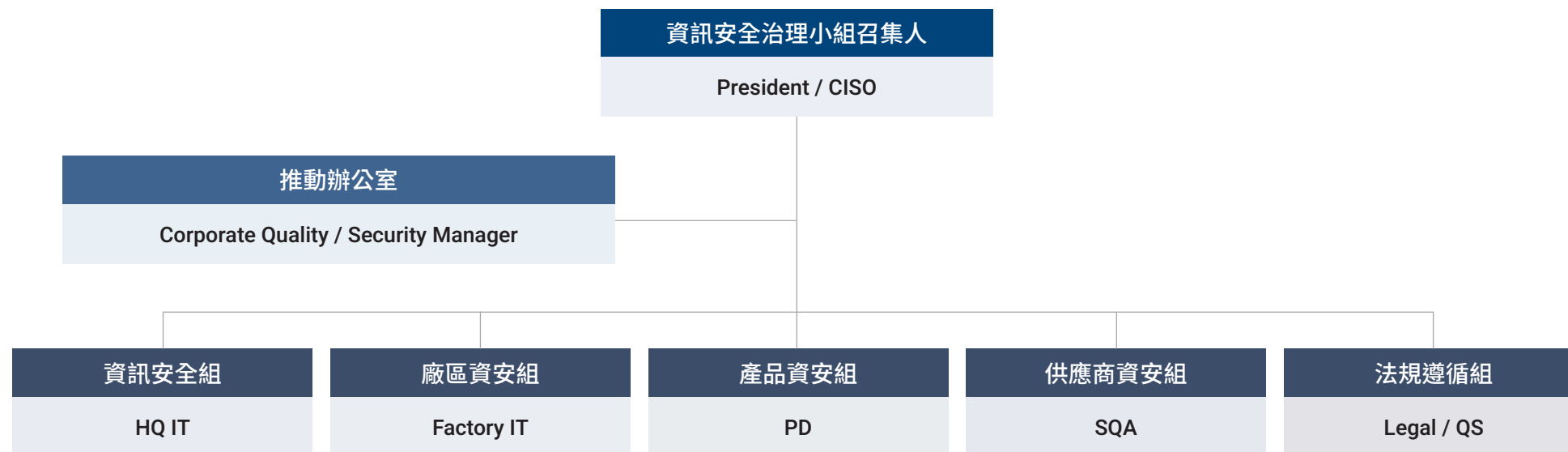
2.2 資訊安全管理

資訊安全政策與組織

資訊安全是企業營運與風險管理的一環。落實資訊安全需要管理階層認知與充分支持。研華的資訊安全政策由總經理核定，訂定資訊安全目標，並考慮關鍵系統與重要設備的機密性、完整性、可用性，且每年至少一次定期量測與審查各指標項目，確保績效指標落實的有效性。

為了彰顯公司對於資訊安全的承諾，研華由總經理陳清熙兼任資訊安全長，並建立跨部門之資訊安全治理小組，由品管及資安團隊負責推動，統籌包含電腦資訊、實體環境、產品資安、供應鏈及法規遵循等面向之資安議題，並定期向風險管理委員會報告執行狀況，將資訊安全融入組織之營運管理之中。

圖 2.2.1 資安團隊組織架構



資訊安全管理制度

研華已取得「資訊安全管理系統 (ISMS) ISO / IEC 27001 : 2013」驗證，每年皆由外部驗證單位進行查核，2022 年 7 月完成三年重審，證書持續有效，除原適用由 MTD 工程部及 IT 資訊部提供嵌入式電腦產品、工業級平面式電腦產品、工業級電腦產品、網路電腦產品、醫療電腦平台產品及工業控制產品的製造相關的資訊安全管理活動外，於 2022 年擴大適用範圍至總公司資訊部機房管理及骨幹網路，同年研華歐洲及美國之資訊作業亦通過 ISO / IEC 27001 : 2013 驗證。

研華持續精進並擴大資訊安全管理系統適用範圍，於策略面、管理面、技術面及認知面四個面向，建立制度的標準化，不斷提升資安治理的深度及廣度，透過制度的精進有效因應業務的快速變化，近三年 ISO / IEC 27001 驗證結果如下。

表 2.2.1 近三年 ISO / IEC 27001 驗證結果統計圖

年份	缺失	觀察事項	小計	備註
2020	4	12	16	
2021	1	8	9	
2022	3	16	19	本年度擴大驗證

為確保工業自動化和控制系統安全 (Industrial Automation and Control System, IACS)，各國、各行業制定政策時，廣泛採納 IEC 62443 中的概念、方法、模型。其中，IEC 62443-4-1 和 IEC 62443-4-2 代表系統組件符合安全要求，確保產品從開發階段到量產階段，不論是流程或是產品驗證皆符合安全規範。於 2022 年，本公司邀請資安廠商以 IEC 62443-4-2，對 RMA 產品維修部門之作業進行審查，並對發現結果進行檢討與改善，以期減少可能之資安風險。



▲ 資安防護機制與檢測

研華在安全防護措施方面，採用多層次縱深防禦架構，佈署防火牆、防毒、端點防護、特權帳號管理、雙因子認證等防護機制，並委請優良資安廠商，協同進行系統弱點掃描、滲透測試及網站安全等多項檢測及評估，檢視現行資安防禦機制之有效性，發現並修補資安漏洞及弱點，以降低潛在的資安風險。

研華今年度亦舉辦紅藍隊攻防演練，委請資安廠商在不影響營運的前提下，以模擬駭客攻擊的手法驗證廠區的資安防護機制有效性，同時提高 IT 人員的資安意識，並藉由演練中瞭解駭客攻擊手法及因應方式，增進相關知識與技能，並藉由實際演練彰顯公司對於資訊安全的重視，強化客戶及合作廠商對於公司的信心。

▲ 資安情資與事件監控

研華為強化內部端點及網路安全監控，導入了 MDR 威脅偵測應變服務，全天持續監控公司內部超過 8700 台電腦及主機之弱點及異常狀況。資安專業廠商以 AI 技術結合全球威脅情資，提供資安事件告警監控、威脅追蹤、事件調查、修復計劃、定期報表以及全天候監控等，協助公司在面臨資安事件時精準且迅速地判斷惡意行為感染途徑，進而採取正確的處置，強化並加速偵測與回應機制。

▲ 人員資安意識提升

人員安全意識是資安防護中極重要的一環。公司已將資安宣導課程納入年度必修課程，針對一般員工，透過線上課程或面授方式進行，主要的課程內容為資安案例分享、資安基本原則、員工應遵守資安規定等，2022 年全公司含海外 RBU 共完成 6825 人次的員工資安宣導課程。

項目	直接人員	間接人員
2022 年員工資安宣導完課比率	100%	91%

* 備註：此為研華全球之統計。

此外，透過社交工程演練模擬駭客的釣魚郵件，檢驗員工的資安風險意識，來提升同仁對於資安的意識及警覺性，對比 2021 年之測試結果，2022 年員工通過測試之比率已有大幅上升。

項目	2021 年	2022 年
員工通過社交工程測試比率	61.5%	79%

* 備註：僅包含研華台灣區之統計。

系統備援與災害復原

為避免重要資訊系統因重大災難事件而導致服務中斷，確保公司營運與重要業務的持續運作，研華 2022 年開始於林口廠區建置了系統異地備援機制，透過 Nutanix 虛擬機制建立內湖機房與林口互為異地備援加上異地資料備份，確保公司的關鍵資訊系統在災害發生後，可以快速回復至企業正常或可接受的營運水準，以確保公司的營運不中斷。對於資料可用性的維護，2022 年研華於總部及各海外 RBU 推展了 3-2-1 資料備份機制，對於重要的系統資料，採取以下備份：

- 至少 3 份資料備份：在原始檔案資料損壞或遺失時，得以將檔案還原。
- 存放 2 種不同儲存媒介：利用不同儲存媒介的優缺點互補，預防不同類型的危險。
- 至少 1 份異地備份：降低任何天災、火災、失竊等狀況發生時，所有儲存裝置同時遭到破壞或竊取的風險。

此外，資訊處針對關鍵資訊系統每年辦理至少一次災害復原演練。以 PLM 系統為例，2022 年以快照備份的資料進行演練，備份還原前後先將 DB 目前所有資料筆數匯出，演練結果確認資料無損。2023 年林口異地備援機制建置完成後，將進行內湖 - 林口 PLM DR 控制權完全移轉演練。

資訊安全投資

研華持續投入資源於資訊安全相關領域，2021 年、2022 年投入資安軟硬體費用皆超過 3000 萬。除了人力資源外，資訊安全投資事項包含強化資安防禦設備、情資監控分析、系統備援與教育訓練等，全面提升資訊安全能力及完善資安防護。



亮點專案一

研華導入國際資安管理標準 ISO / IEC 27001 已有三年，缺失 / 觀察事項都呈現減少趨勢，表示 ISO 27001 的 PDCA 有持續落實執行，公司整體的資訊安全架構也越來越穩定。

2022 年總公司擴大適用範圍至總公司資訊部機房管理及骨幹網路，北美及歐洲區域也全數通過，連同最先導入的大陸昆山廠區，自此台灣及海外主要區域皆已取得 ISO 27001 認證。



亮點專案二

“不知攻，焉知防”紅隊演練是在不影響企業營運的前提下，並在有限的時間內，進行模擬入侵攻擊，找出企業的資安弱點。2022 年研華以林口廠區 IT 及 OT 環境為範圍，委請資安專業廠商安華聯網辦理紅隊演練，模擬駭客潛入內部網路並試圖控制系統操作權限。

此次演練之效益包含：以接近實戰方式驗證現有資安防禦的有效性、使內部人員瞭解駭客攻擊手法，並學習因應方式，發掘潛在的資安弱點並進行修補，避免遭到駭客的利用，演練結果並作為後續改善資安架構之參考。

改善計劃

2022 年本公司無因資訊安全事件造成公司及顧客損失。期間本公司共有 1 起資安事件* 影響少量員工的公司資訊如姓名、部門、郵件帳號於搜尋引擎揭露。主要原因為人員於開發程式中缺漏驗證機制，除緊急應變處理外，對於事件發生之原因進行分析後皆已完成改善。

表 2.2.2 資安事件清單

資訊安全事件類型	事件件數	改善方式	改善結果
人員操作失誤	1	立即修改網站程式增加身分驗證機制，經測試後證實已改善此安全漏洞	針對此事件已對於程式開發安全程序加強宣導及查核，已無類似事件再次發生

***備註：**

資安事件參照 CSA 2023 - DJSI Eligible P.92 之定義

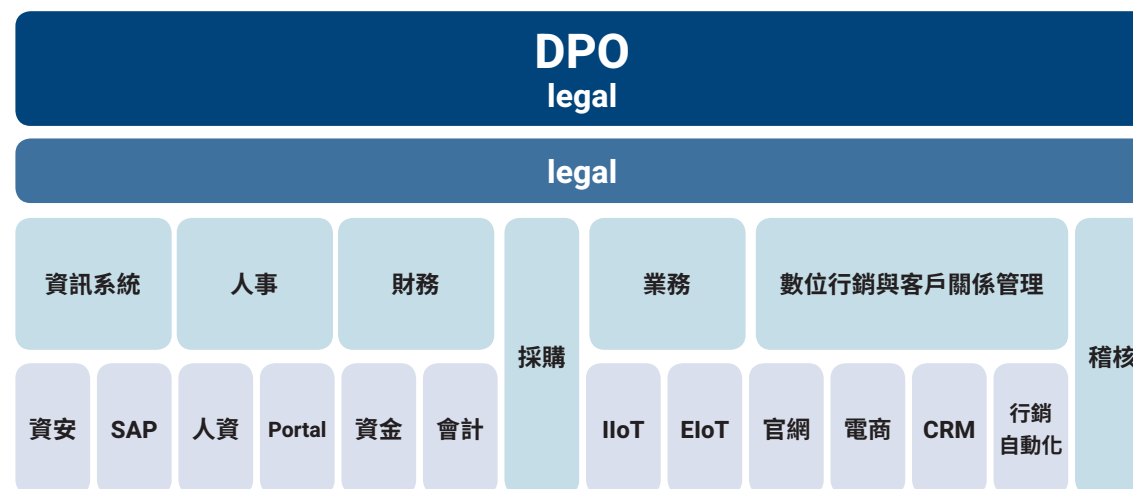
Information security breaches: These are defined as unauthorized access to computer data, applications, networks, devices, protected systems and data. Cybercriminals or malicious applications bypass security mechanisms to reach restricted areas.



圖 2.2.2 個人資料保護小組架構

▲ 客戶隱私權保護

為了讓所有人能夠安心使用研華的各項服務，研華制定有隱私權保護政策，符合個人資料保護法規與 General Data Protection Regulation (GDPR)，說明如何蒐集、使用個人資料，並進一步以保障相關權益。2022 年，委託資誠聯合會計師事務所進行個人資料保護合規性評估。並於後正式成立個人資料保護小組預計進一步建立更細緻化的個人資料保護相關內部程序規則。



研華隱私權政策涵蓋的範圍包括以下內容：研華的隱私權涵蓋對象包括但不限於員工、客戶、供應商以及使用網站其他各項服務的任何第三方。相關政策請點擊連結查看：



關於研華隱私權政策，請造訪網站了解更多：

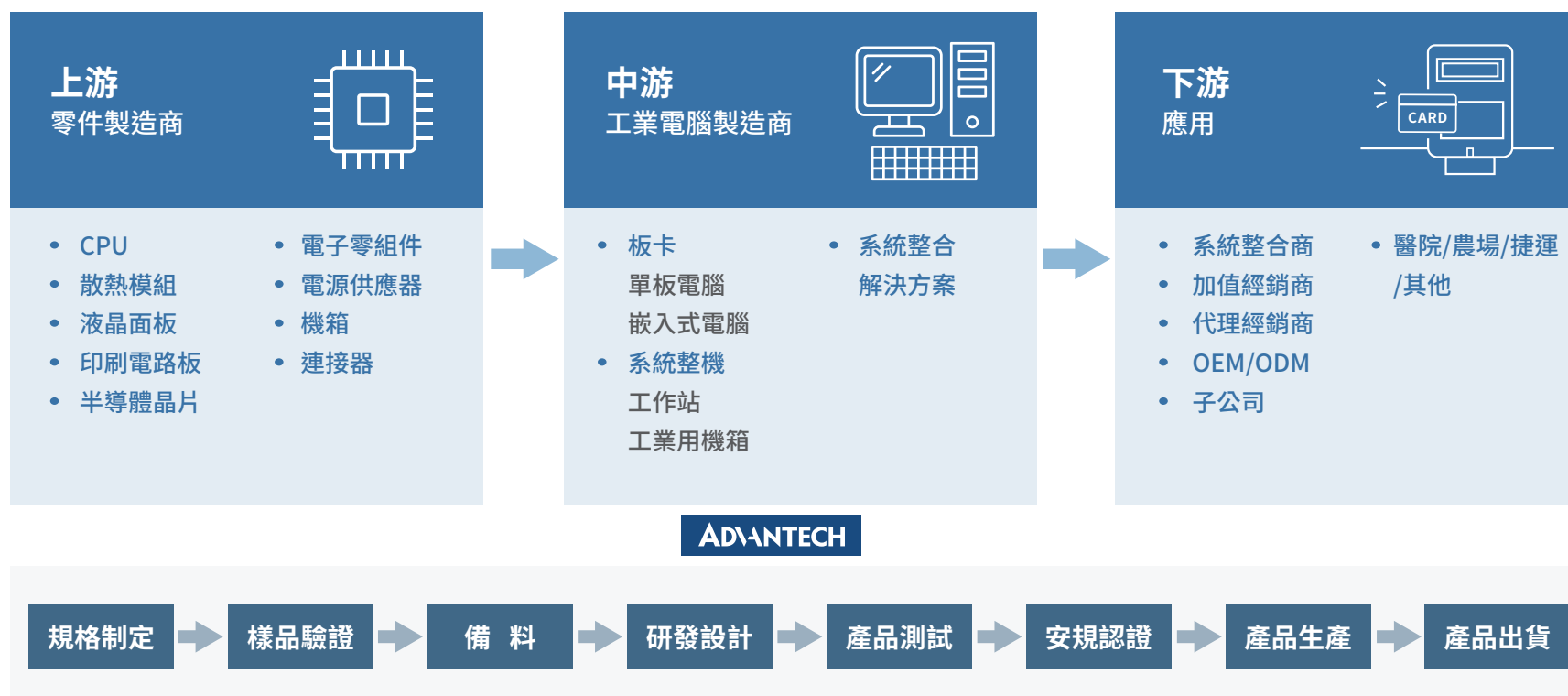
中文網站：<https://www.advantech.com/zh-tw/legal/privacy>

英文網站：<https://www.advantech.com/en/legal/privacy>

2.3 供應鏈永續管理

研華經營理念是創造與供應商及顧客雙贏，建立物聯網供應鏈永續生態體系，時刻確保符合道德標準與符合環保標準的供應鏈與產製原則；本公司係屬工業物聯網產業服務型態，主要製程為上游零組件廠商購入零組件，並於本公司組裝製造完成，再交付給客戶。由於產業特性關係，本公司採購之品項繁多與高度客制化，目前供應商資料庫中，供應料種約數萬件以上。研華透過採購與品保單位定期從事供應商評核，同時了解供應商之製程能力，以確保供應鏈之穩定性與供應品質。除定期對供應商之產品品質、交貨準時率、配合度、工安管理、商務條件與 ESG 管理等情形進行評估外，也隨時與其進行溝通，力求將「企業社會責任和供應鏈永續管理」概念植入供應鏈評核規範中，與供應商合作創造高品質的產品與服務，創造永續價值。並且，研華由營運長在公司營運會議上 (Meeting of Corporate Operations, MCO) 定期檢視供應鏈採購實踐及管理績效，期達到供應鏈永續管理目標。

圖 2.3.1 研華產業價值鏈



▲ 永續供應鏈管理目標

優化供應鏈核心競爭力

要求供應商以研華《供應商行為準則》為行動依據，提升勞動人權、安全衛生、環境保護、商業道德與管理系統績效；積極輔導供應商精進核心能力，降低營運中斷風險

強化供應鏈永續韌性

透過供應商 ESG 永續風險評估表進行供應商風險評鑑，確保供應鏈中所有利益相關者都能夠瞭解供應鏈中的流程和產品生命周期，持續監測和評估供應鏈的表現，以識別潛在的風險和機會

表 2.3.1 供應鏈永續管理之短中期目標

項目	2022 年成果	2023 年目標	2025 年目標
	100% 達成 2022 年設定之目標		
要求簽署華供應商行為準則	重要供應商 100% 符合研華供應商行為準則	一階供應商 (含重要供應商) 100% 符合研華供應商行為準則	一階供應商 (含重要供應商) 100% 符合研華供應商行為準則
執行衝突礦產盡職調查符合 OECD 的第三方機制	重要供應商 100% 不使用衝突礦產	重要供應商 100% 不使用衝突礦產	重要供應商 100% 不使用衝突礦產
稽核與輔導不符合改善作業	100% 完成重要供應商* 缺失改善	100% 完成重要供應商缺失改善	100% 完成重要供應商缺失改善

* 備註：重要供應商 (significant suppliers) 之定義為以下兩類型之供應商，年度採購金額高、關鍵原物料及無法替代之關鍵供應商，及透過 ESG 評鑑鑑別具高永續風險的供應商族群。

▲ 亮點專案 / 績效

100%

重要供應商 100% 完成簽署「供應商行為準則同意書」

100%

新供應商 100% 符合環境準則評鑑

100%

重要供應商 100% 簽署「不使用衝突礦產聲明書」

100%

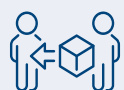
重要供應商 100% 完成輔導及缺失改善

2.3.1 供應商管理

▲ 供應商組成

研華的產品組合多元且極具彈性，產品廣泛應用於物聯網嵌入式運算、工業用電腦及其周邊設備、雲端運算與工業自動化、通訊系統等領域，故供應鏈亦活絡多元且息息相關，供應鏈原物料包含 IC、印刷電路版、電子元件、線材、塑膠料件、金屬料件、包材等。研華主要供應商類別分為原物料、包材供應商，以及保全、清潔及工程等承攬廠商等，其中原物料供應商對營運與生產有明顯的影響，因此研華將原物料供應商依屬性分成兩個類別，包含直接材料（與生產直接相關之材料）和包裝材料供應商（與生產非直接相關之材料或包裝材料）。

為有效管理原物料供應商與資源配置，研華篩選年度採購金額高、關鍵原物料及無法替代之供應商做為關鍵供應商，以及透過 ESG 評鑑鑑別具高永續風險的供應商族群，此兩類型供應商為研華定義之重要供應商 (significant suppliers)。研華目前鑑別的重要供應商共有 271 家，其採購金額佔比為 71.4%。



一階供應商定義

直接供應公司直接或間接材料的供應商



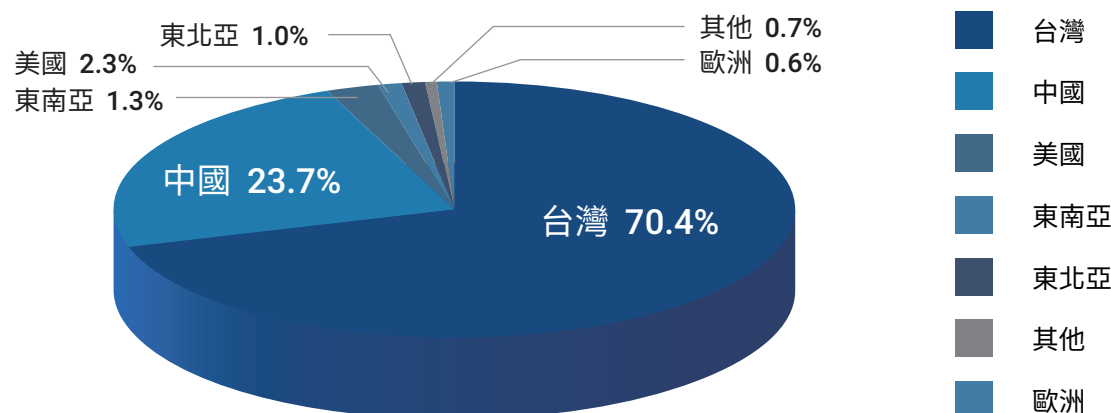
重要供應商 (significant suppliers) 定義

兩類型之供應商，包含年度採購金額高、關鍵原物料及無法替代之關鍵供應商，及透過 ESG 評鑑鑑別具高永續風險的供應商族群

2022 年供應商採購分布

類別		家數	採購金額占比	
一階供應商		1,156	54.6%	
重要供應商	重要一階供應商	271	212	26%
	重要非一階供應商	59	59	45.4%
		271	71.4%	

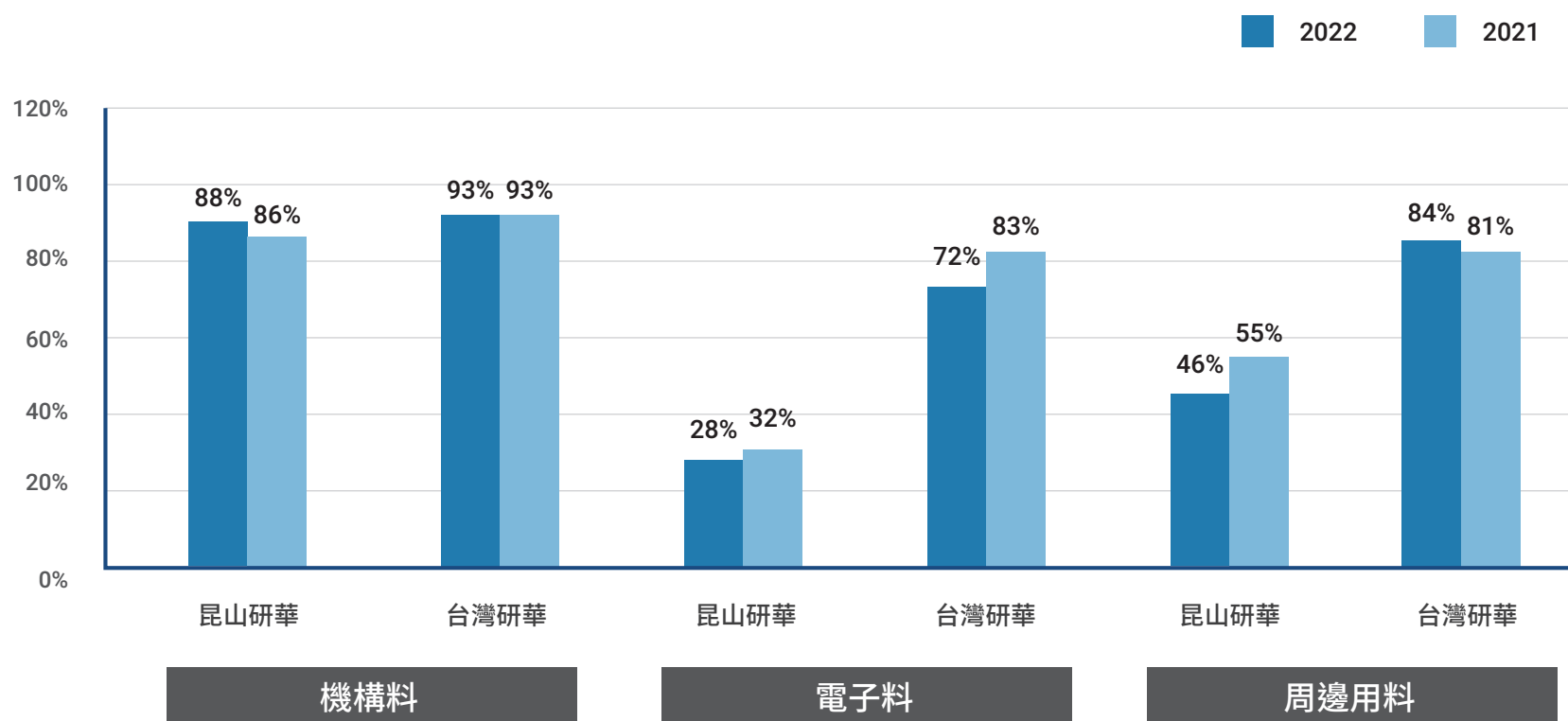
2022 年原物料供應商分布區域



▲ 扶植在地供應商

為建立與在地夥伴的緊密關係、創造在地就業機會，並降低製造與運輸過程對環境產生的二氧化碳排放，研華持續運用在地化採購策略，歷年採購均以當地供應商為優先選擇，並且產品符合 RoHS/HSF 規範。整體而言，2022 年研華台灣在地採購金額為 163.8 億元，比率約 81%；研華昆山在地採購因部分電子、周邊原物料由研華台灣統購因素，在地採購比率約占總金額 46%^{*}，整體在地採購比例為 69%，彙整近年公司在地採購金額比例如圖 2.3.2 所示。

圖 2.3.2 研華台灣與研華昆山 2021-2022 年在地採購比例



*** 備註：**

1. 在地採購定義：研華台灣 - 交易對象為具有台灣營利事業機構統一編號之廠商；研華昆山 - 交易對象為大陸境內廠商。
2. 昆山電子料在地採購比例降低主因為 2020 年轉為自購策略，但自購供應商大多為註冊地在台灣的代理商導致。

▲ 供應鏈風險策略及因應

供應鏈 (包含原物料、機台設備) 的中斷，將影響公司營運及對客戶的承諾，因此在永續風險控管方面，研華要求供應商以「研華公司供應商行為準則」為行動依據，提升勞動人權、安全衛生、環境保護、商業道德與管理系統績效，持續降低營運中斷風險，並且研華擬定有風險因應計劃，以確保風險發生時有完善的因應措施。詳情請參考圖 2.3.3。

圖 2.3.3 研華供應鏈風險因應計劃



▲ 供應商管理策略

研華從新供應商承認階段，即要求供應商需簽署採購合約，以確保其交期、品質與保固規範。其中更針對天災人禍造成的交貨延遲，要求供應商應做立即通知的義務。

本公司採購策略採取兩家以上供應商供貨，使彼此之間有替換性與競爭性，以分散採購風險與降低成本；對於共通性高的電子料件，研華則建立替代零件 (second source) 管理機制；主要材料更建立安全庫存，預防缺料或品質問題導致之風險。

研華以料階區分，指派專屬採購同仁分析市場訊息，透過定期檢視市場動態，並採取集中採購策略，建立關鍵供應商清單，透過收斂、集中提高合作效率，進而取得高品質物料與穩定交期。

除關注供應商在成本、品質、交期、持續供應等方面外，並制定「研華供應商行為準則」要求供應商共同遵循。研華要求供應商簽署「供應商行為準則同意書」，除要求完全遵守經營所在國家 / 地區的法律和法規外，並在勞動權益、健康與安全、環境、企業倫理、管理體系等各方面之商業行為提出規範。同時，供應商也需將此要求傳達給其下一階供應商，並監管下一階供應商遵行情況。

此外，2021 年起，研華規範材料供應商須完成內容涵蓋法規遵循、永續管理、供應商管理、衝突礦產管理、環境保護、健康安全、勞動權益、人權等面向之 ESG 永續性風險評估問卷，以掌握供應商之永續性風險，必要時將進行現場稽核，以確保供應商之永續性符合研華的標準。因此，研華納為主要採購對象的關鍵供應商必須是通過基本成本、品質、交期、持續供應等方面外，同時通過 ESG 面向評比 80 分以上 (佔 26.67%) 的廠商。同時，研華期待供應商的永續績效能夠不斷提升，因此我們要求、鼓勵既有供應商與新供應商取得如 ISO 9001、ISO 14001、ISO 45001、ISO 14064-1、QC 080000、IATF 16949 及 ISO 13485 等相關國際認證標準。



▲ 永續供應鏈管理平台

研華透過供應鏈管理平台 (Supplier Relationship Management, SRM) 進行供應商生命週期管理，並進行供應商溝通管道統整，平台功能包含從合約的建立、價格 / 品質管理、新供應商稽核、既有供應商稽核等管理、訊息發布等，透過控管線上數據以推動線下改善成效，具體實踐永續供應鏈。

智能化供應商管理平台 Supplier Relationship Management



▲ 供應商管理

除已將環保原則嚴格納入供應商管理機制中，更於 2010 年起導入負責任商業聯盟管理制度 Responsible Business Alliance，簡稱 RBA (前身為電子行業公民聯盟 Electronic Industry Citizenship Coalition，簡稱 EICC)，擴大號召供應商共同重視與推動企業社會責任(如衝突礦產規範)。目前，本公司對於全體供應商評選指標管理，已包含 RoHS(HSF) QC 080000、ISO 14001、ISO 45001 乃至於 RBA 內供應商在地化等企業社會責任等重要指標，研華要求供應商務必維護基本人權、遵守勞動規範，前述指標也透過「供應商稽核表」列入新供應商稽核要項。

另外，為確保供應商能依循國際勞工組織 (the International Labor Organization) 的「多國企業與社會政策原則之三方宣言」(Tripartite Declaration of Principles Concerning Multinational Enterprises and Social Policy) 之平等原則，已透過採購單位與總務單位針對供應商與承攬商(包含保全公司)執行相關管理，整體管理概況如表 2.3.2 所示。本公司未來將逐漸提高符合企業社會責任相關要求之供應商比例。

對於新供應商評選方式，除廠商生產之產品在市場上已被業界廣泛使用，且其品質系統需獲國際標準驗證合格者外，可透過證明文件經評鑑小組認可通過列入合格廠商之外，其餘皆需經過現場稽查，稽查重點包含品質、採購、ESG 永續管理等範疇。經統計，2022 年共執行 220 家新供應商，並核可 194 家新供應商。

表 2.3.2 供應商與承攬商管理概況

類型	管理原則	執行比例	未來管理重點
所有重要供應商	透過簽署「供應商行為準則同意書」執行供應商概況審查	100%	將供應商行為準則載明於承攬合約中
總數 271 家，271 家皆完成執行簽署	採用 ESG 永續風險評估評鑑關鍵供應商(包含勞工、環境、安全衛生、道德等)	100%	維持評鑑比例
2022 年度新供應商	透過簽署「供應商行為準則同意書」執行供應商概況審查	100%	將供應商行為準則條款載明於承攬合約中
總數 200 家，194 家通過審查	採用 ESG 永續風險評估評鑑新供應商(包含勞工、環境、安全衛生、道德等)	100%	維持評鑑比例
	透過「供應商稽核表」評鑑(品質系統、設計管制、採購服務等評鑑要求)	97.0%	維持評鑑比例
2022 年度稽核既有供應商	透過簽署「供應商行為準則同意書」執行供應商概況審查	100%	將供應商行為準則條款載明於承攬合約中
規劃執行總數 88 家，其中執行稽核 77 家	透過「供應商稽核表」評鑑(品質系統、設計管制、採購服務等評鑑要求)	87.5%	提高現場評鑑比例
保全、清潔及工程等承攬廠商	簽署「承攬商環境安全衛生暨供應商行為準則同意書」	100% (未包含昆山廠數據)	將人權條款載明於承攬合約中

* 備註：2022 年度稽核既有供應商稽核未達規劃 100%，主要因中國 covid-19 疫情關係，部分供應商無法前往實地稽核。

▲ 產品環境關聯物質管理

研華主要廠區導入 IECQ QC 080000 系統，並推行綠色產品資訊管理系統 (GPM)，依材料風險等級實施進料管理。對於原物料與包材的供應商選擇上，研華台灣與昆山廠區皆已建立「無有害物質管理作業流程」供其遵循，所有原物料皆需符合 RoHS 及歐盟新化學品政策 (REACH)，高度關注物質 (SVHC)，持久性有機污染物法規 (POPs) 等國際環保指令 / 法規之規範。

公司自 2010 年起，建立綠色供應鏈 (Green Supply Chain) 管理體系，以綠色產品資訊管理系統為供應鏈環境資訊共用平台，研華將國際最新環保規範要求，同步發送供應商夥伴作為法規依循及建構材料供應體系管理參考，在此供應鏈平台上，供應商必須承諾與保證其產品不含本公司列管之有害物質，並提供以下資訊：

- 相關化學物質的毒性和禁用資訊 (MSDS/MCD) 的蒐集
- 展現供應商綠色產品管理體系的審核結果

2.3.2 永續供應鏈管理

研華期望透過全球一致的品牌力，深化與全球客戶及合作夥伴的關係，致力創造企業永續價值。我們除自身遵循 RBA 行為準則來評估營運中之勞工、環境與道德管理，同時亦主動要求供應鏈的永續性管理，推動供應鏈永續發展，例如不允許供應商強迫性勞動或雇用童工，如情節重大將終止往來。2022 年未有供應商因強迫性勞動或聘用童工而導致中止合作關係。

▲ 永續風險評估面向

研華亦將供應商 ESG 績效納入評比中，以治理、環境、社會三個面向進行年度重點供應商 ESG 永續風險評估，評估風險考量因子占比為 26.67%，包括：

治理面

- 商業道德
- 誠信經營
- 資訊公開
- 知識財產管理
- 身分保護
- 衝突礦產管理

環境面

- 環保法規符合性
- 環境管理系統
- 能資源管理
- 廢棄物與空氣污染管理
- 碳管理
- 危害物質管理

社會面

- 勞動法規符合性
- 職業健康與安全管理系統
- 員工健康與安全
- 人權
- 勞動實務
- 緊急應變程序



▲ 供應商 ESG 永續風險稽核

為落實採購與供應鏈政策，研華建構四階段供應鏈永續管理流程，透過每年持續滾動式精進及循環，確保供應商符合研華的標準，並提升供應商的永續績效。



此外，為能夠了解供應鏈的永續發展狀況，並針對供應鏈永續性風險進行掌握，除原有的供應商評鑑外，2021 年研華為精進永續供應鏈管理，規劃與開發新式供應商 ESG 永續風險評估表，該稽核表單係參考最新 RBA7.0，加上其他客戶永續供應鏈要求，以及研華為完善永續供應鏈管理核心精神所應調查之項目後，設計為研華供應商 ESG 永續風險評估表，並且規劃兩年進行評估一次。2021 年研華針對 271 家重要供應商全面進行書面永續風險調查，以鑑別於治理、環境和社會面向之具有潛在高風險的供應商，並且在 2022 年針對高永續風險之關鍵供應商進行實際稽核及輔導，確保其風險可被有效控制及降低，以符合研華的永續標準。

▲ 永續風險稽核結果

歸納彙整後，本次 ESG 永續風險評估調查共計稽核 271 家重要供應商，總回覆率為 100%，研華設定若稽核結果評分低於 80 分或有 Critical 項目的高永續風險者，將要求該供應商提出缺失改善對策，並且於三個月內完成缺失改善並回覆，若仍未解決，即取消其供應商等級資格。本次稽核及調查結果發現具高永續風險者占 4.0%，有 11 家低於 80 分 (滿分 100 分) 或有 Critical 項目，因此研華於 2022 年將之列為高永續風險之供應商並完成優先現場稽核及輔導，同時透過制定改善措施及持續追蹤，以確保缺失完成改善並降低其風險層級。最後，2022 年未有供應商在 ESG 永續風險評估稽核中因違反重大永續項目規範而列為不合格供應商者。

稽核項目與占比	實際 / 目標 (家數)	實際 / 目標 (比例)
執行 ESG 稽核之供應商占比	271 / 271	100%/100%
執行 ESG 稽核之重要供應商占比	271 / 271	100.0% / 100%
總得分未達 80 分 (或有 Critical 項目) 之重要供應商占重要供應商占比	11 / <15	4.0% / <10%
高風險重要供應商實施改善計劃	11 / <15	100.0% / 100%
供應商嚴重違反事項終止合作	0 / 0	0.0% / 0.0%
協助高風險重要供應商完成 ESG 輔導與改善	11 / all	100.0% / 100%

優先不符合與其他不符合項目已全數提列矯正措施 **100%**

分析各永續構面風險管理的表現，道德面的平均缺失比率較高，占 62%，涵蓋議題主要為未建立道德相關議題之程序或要求；健康與安全面的平均缺失比率較低，占 5%；但仍有部分高永續風險議題坐落於勞工面，有 19% 廠商在此構面失分，議題主要為缺乏禁止強制契約束縛的勞工相關的要求，後續我們並進行追蹤、稽核、輔導，以及要求矯正計劃。稽核缺失總數共計 21 件，平均缺失改善完成率 100%。

表 2.3.3 2022 年重要供應商 ESG 稽核缺失與改善行動

分類	主要發現缺失	改善行動	提供資源
勞工	未有訂定禁止使用強逼、擔保 (包括抵債) 或用強制契約束縛的勞工, 並禁止使用非自願或剝削性監獄勞工、奴役或販賣的人口之要求。	要求供應商訂定相關政策或辦法, 以及請其加強執行	提供供應商相關勞工政策或辦法建議供參考及執行
健康與安全	未符合及執行 " 消防法施行細則 " 第 15 條之五、滅火、通報及避難訓練之實施; 每半年至少應舉辦一次, 每次不得少於四小時, 並應事先通報當地消防機關。	要求供應商加強宣導環安衛管理辦法及相關法規要求, 並加強落實執行	提供供應商消防工作項目宣導管理建議供其參考及執行
環境	未制訂有害物質管理標準及管理措施 (需符合 RoHS、REACH 等環保法規)。	要求供應商訂定有害物質管理標準, 並定期巡檢確保落實有害物質之分類及儲存	提供供應商有害物質管理標準建議供其參考及執行
道德	未有不得承諾、提供、授權、給予或收受賄賂以及非法或不當利益和提供其他形式的利益知相關程序或要求。	要求供應商訂定相關政策或辦法, 以及請其加強執行	提供供應商相關政策或辦法建議供其參考及執行
	對法律法規要求公開的訊息, 是否進行妥善的管理與公開, 確保其不存在虛假或錯誤內容, 未有相關程序或要求。	要求供應商訂定相關政策或辦法, 以及請其加強執行	
	未有程序或要求, 以杜絕知識產權侵害或非法複製等行為, 並包含與客戶往來之信息。	要求供應商訂定相關政策或辦法, 以及請其加強執行	
	未建立相關程序或要求, 確保公司信息符合法規要求, 其公共聲明不虛假或不具有誤導性。	要求供應商訂定相關政策或辦法, 以及請其加強執行	

▲ 供應商精進計劃

在供應商精進計劃方面, 研華規劃供應商輔導與訓練及供應商創新合作, 在 2022 年有初步的成果, 包含向一些較高碳排放的供應商 (PCB、Power Supply、Panel 等 6 家供應商 / 占重要供應商 2.2%) 進行實地拜訪, 說明研華的碳管理經驗分享, 並提供其產業標竿碳管理案例參考作為教育訓練, 以及要求其訂定公司未來碳管理計劃; 以及, 提供所有一階供應商永續碳管理趨勢及教育訓練課程; 此外, 研華與電源供應商評估使用新電源供應器提升能源效率, 並協調內部產品部門, 依據專案需求及國際標準, 導入較高效率的電源供應器及汰換等級較低的電源供應器, 以全面提升產品電源效率。



在 2023 年以後, 我們將持續進行供應商培育與訓練, 提供供應商資源, 並與供應商一同合作進行新技術孵化及新材料應用。以下是預計的專案計劃規劃:

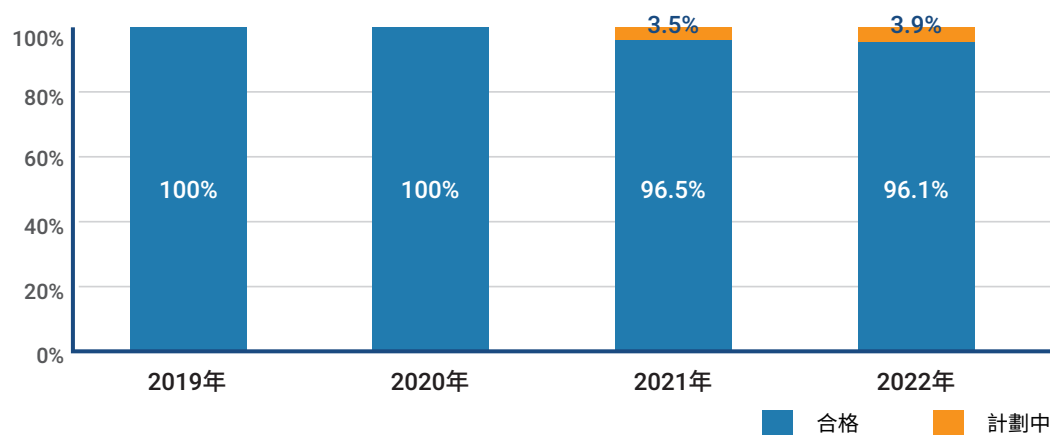
年度	規劃執行項目
2023	完成高碳排供應商碳排放調查
2024	完成 20% 高碳排供應商節能減碳輔導
2025	評估完成 20% 高碳排供應商 ISO 14064 盤查與認證

▲ 衝突礦產採購策略

研華遵循「責任商業聯盟行為準則 Responsible Business Alliance (RBA) Code of Conduct」實行不使用衝突礦產政策，研華除了自身宣示並承諾不接受使用來自衝突礦區的金屬外，亦要求供應商遵守及承諾，確保研華供應鏈尊重人權及不涉及參與衝突活動。截至 2022 年，研華重要供應商 100% 簽署「不使用衝突礦產聲明書」。並且，研華自身所有產品皆無使用衝突礦產。

研華透過公司綠色採購網站向供應商傳達不使用衝突礦產的政策與要求，要求關鍵供應商必須遵守並傳達於其下一階供應商。此外，研華要求供應商進行合理程度的礦產來源國調查 (RCOI)，以鑑別與確認在製造及服務產品中衝突礦產 (3TG*) 的來源，以確認是否來自於衝突地區，RCOI 調查包含以下步驟：

1. 簽署承諾書：關鍵供應商簽署承諾書確認遵守研華衝突礦產政策，保證正確且完整揭露其冶煉廠的來源。
2. 進行調查：透過衝突礦產調查表單 (Conflict Minerals Reporting Template, CMRT)，進行供應商使用礦產來源調查，鑑別 3TG 冶煉廠的來源。
3. 盡職調查：遵循經濟合作暨發展組織 (OECD) 所制定的盡責調查指南程序，進行研華之供應商風險鑑別及評估。



根據 2022 年衝突礦產的盡職調查結果，研華在供應鏈中確定了 259 家的冶煉廠，其中合格 - 符合「責任礦產確保計劃」(Responsible Minerals Assurance Process, RMAP) 標準 (或等效交叉認可評估) 的冶煉廠共 249 家，計劃參與中共 10 家，合格冶煉廠比率 96.14%。

* 備註：3TG 來自於剛果民主共和國及週邊國家開採的礦產，如：鉭 (Tantalum)、錫 (Tin)、鎢 (Tungsten)、金 (Gold) 等礦產。

2.4 風險前瞻與危機管理

研華依據公司整體營運方向來定義各項風險，並導入企業風險管理系統 (ERM) 以建立及辨識、準確衡量、有效監督及嚴格控管之風險管理機制。在可承受的風險範圍內，預防可能的損失，並依據內外環境變化持續調整最佳風險管理實務。研華風險管理流程所鑑別出來的主要風險有完整涵蓋到經濟面、環境面和社會面向議題。經濟面主要議題包含經營傳承、海內外治理架構、永續供應鏈、資訊安全、稅賦策略等。環境面議題包含低碳和綠色產品、氣候風險等；社會面包含人才培育和留任、社會公益、客戶管理、勞工關係、個資保護等；年度永續重大主題的調查結果也有做為年度重大風險議題辨識和衡量的依據之一，以 2022 年為例，永續重大主題同時視為企業風險管理中主要策略或營運風險議題的比重高達七成。

研華透過風險管理機制來降低或規避風險對公司可能收入、成本費用、商譽等影響；同時也會主動發掘風險可能帶來的機會，例如投入太陽能、風電、電動車行業之相關應用，以及開發可適用於不同行業之能源管理平台等。

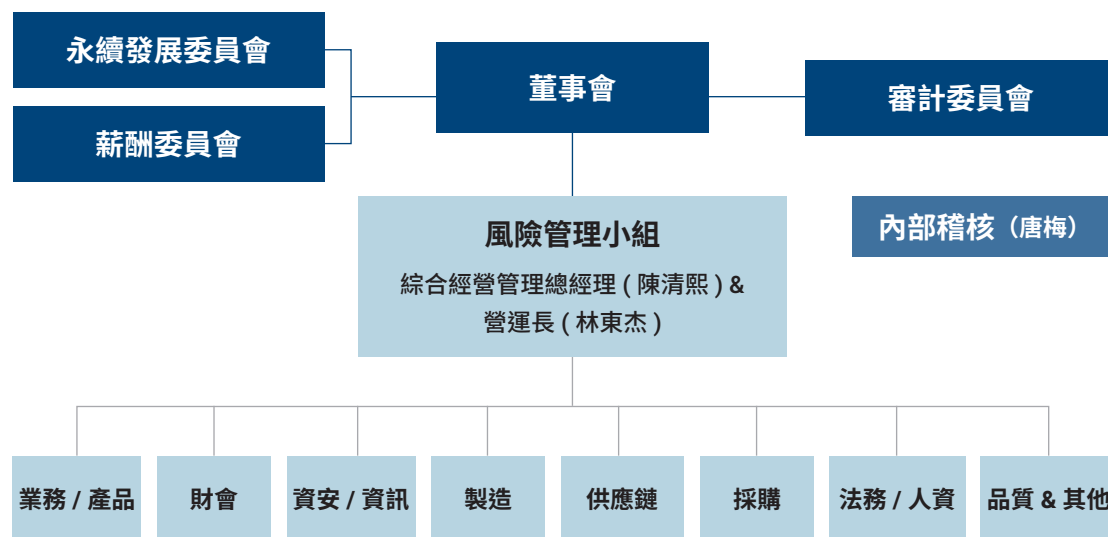
風險管理組織

董事會為風險管理的最高治理單位，督導整體風險管理機制及通過辦法更新。泛策略風險議題主要於董事會、永續發展委員會和薪酬委員會來進行報告和追蹤，泛營運風險則主要由審計委員會來督導。

風險管理小組為風險管理最高之管理單位，負責風險管理流程的推動，每季審視風險追蹤執行狀況，當責主管負責擬定風險項目的因應措施以及實際執行。內部稽核有密切監督甚或協助推動風險管理流程並提供意見，也視需要進行各種風險主題之稽核，基本上重大風險如推動成效不明確皆會優先納入當年度專案稽核。風險管理機制的進化提案亦由風險管理小組和內部稽核共同討論後提出。

因經營環境變化快速，風險管理小組和管理當局會時時機動性的觀察和提出需重視的各項風險變化狀況，新增或調整相關因應方案，並納入每季風險管理會議或是日常管理會議之討論和追蹤。

圖 2.4.1 風險管理組織



以下資訊可參考公司網站風險管理網頁 ([中文](#) / [英文](#))

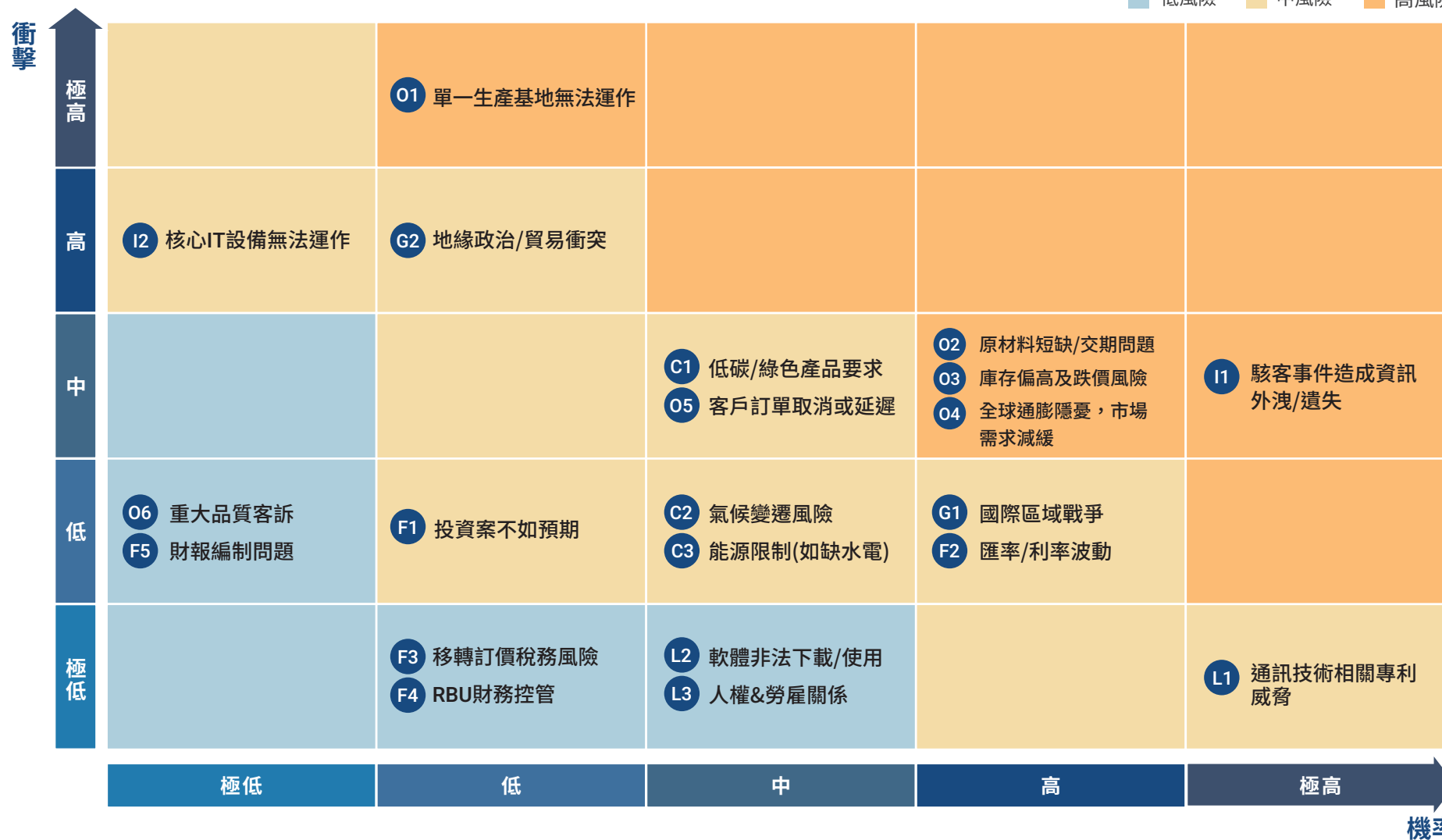
- 風險治理架構和重要風險議題
- 風險管理政策和程序
- 風險管理推動機制和流程
- 新興風險項目和因應
- 重大風險敏感性分析

研華風險地圖和重大風險項目之因應行動

圖 2.4.2 2022 年泛營運風險地圖

泛營運風險以六大類別歸納標示： **I** 資訊安全 **O** 營運面 **F** 財務面 **L** 法遵與訴訟 **C** 氣候風險 **G** 地緣政治

■ 低風險 ■ 中風險 ■ 高風險



風險地圖標示橘色部分之高風險區域代表已經超過公司可承受之風險胃納，需要採取風險調適策略和因應措施，以降低其發生機率或是潛在衝擊程度，並密切監督其改善成效。

圖 2.4.3 重大風險項目以及所採取因應行動

1 單一生產基地無法運作	<ul style="list-style-type: none"> ● 林口 / 昆山跨廠區生產移轉 ● 外部協作夥伴支援生產 	<ul style="list-style-type: none"> ● 建立完善的安全管理體系 ● 強化第三地自有或外包據點
2 原物料短缺 / 交期問題	<ul style="list-style-type: none"> ● 與關鍵原廠建立直接之策略供應關係 ● 積極推動替代料和低永續風險供應商 	<ul style="list-style-type: none"> ● 對主要原物料進行市場趨勢和產業分析 ● 全球客戶溝通和管理，必要之漲價協商
3 庫存偏高及跌價風險	<ul style="list-style-type: none"> ● 大幅合理化兩岸工廠之工單擺放 ● 常共用料改採平準化基礎下單 	<ul style="list-style-type: none"> ● 明確定義各物料品項之管理單位和逐月 KPI ● 強化物料庫存水位預估和監控機制
4 全球通膨隱憂需求減緩	<ul style="list-style-type: none"> ● 強化軟體和整合服務，提升客戶忠誠度 ● 業務端強化對於訂單需求之管理 	<ul style="list-style-type: none"> ● 未出貨訂單之密切追蹤，包含客製品和標準品 ● 各區域員額數量和營運費用之嚴格控管
5 資安或駭客事件	<ul style="list-style-type: none"> ● SAP 伺服器移至外部 IDC，推動林口異地備援機制 ● 推動防火牆政策分析工具 	<ul style="list-style-type: none"> ● 3-2-1 資料備份機制推展至主要海外區域 ● 強化資安教育訓練，以及社交信件工程演練



亮點專案一

內部控制暨風險管理課程受訓員工人數：2021 年受訓人數約 1600 人；2022 年受訓人數超過 4000 人



亮點案例二

2022 年擴大風險管理意見調查對象

首次針對兩岸協理 / 經副理進行調查，總共寄發 988 份。回覆比率約 34%。
副總級以上主管和利害關係人之意見調查：2022 年第四季度總共寄發 37 人，回收率 57%。2021 年第四季度總共寄發 25 人，回收率 48%。

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

	營業收入		資本支出		營業費用	
	金額 (貨幣：新台幣)	百分比	金額 (貨幣：新台幣)	百分比	金額 (貨幣：新台幣)	百分比
總額 (貨幣：新台幣)	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

Key Features:

- 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

Communication Options:

- dcsa
- GPS
- LTE-M
- NB-IoT
- Bluetooth 5.3

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

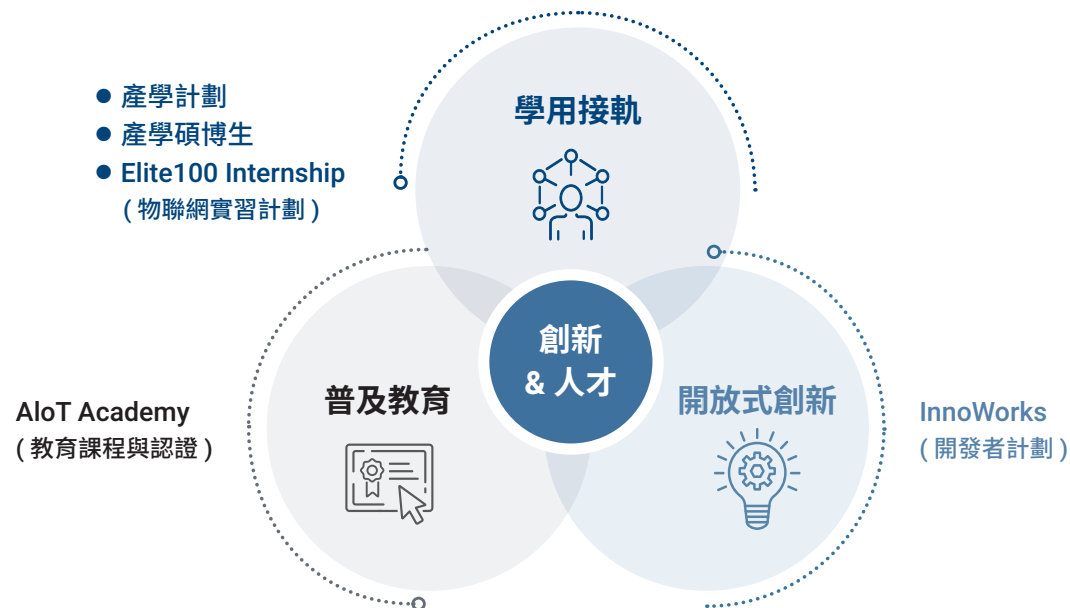
基於設備智聯、數位孿生、工業大數據分析和人工智慧等領先技術，提供 WISE-IoTSuite 平台因應不同領域及產業需求彈性搭載，攜手合作夥伴共創物聯產業新價值，共建開放包容生態圈。

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

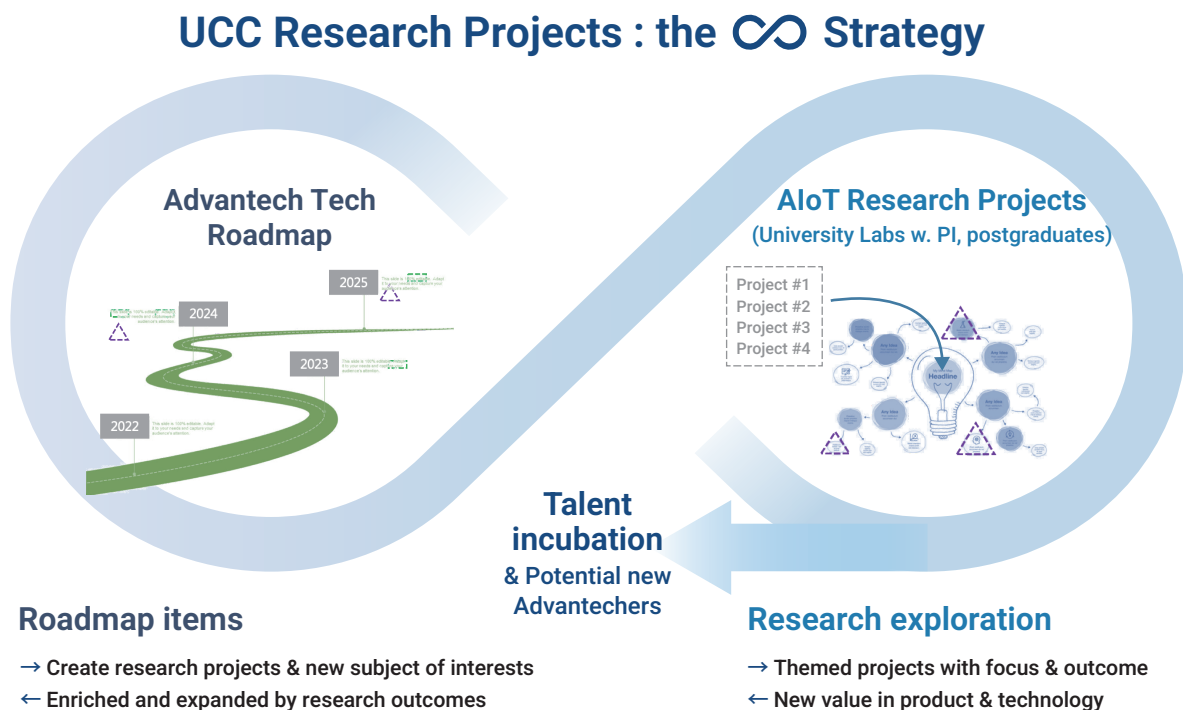


圖 3.3.3 研華產學共創機制



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。



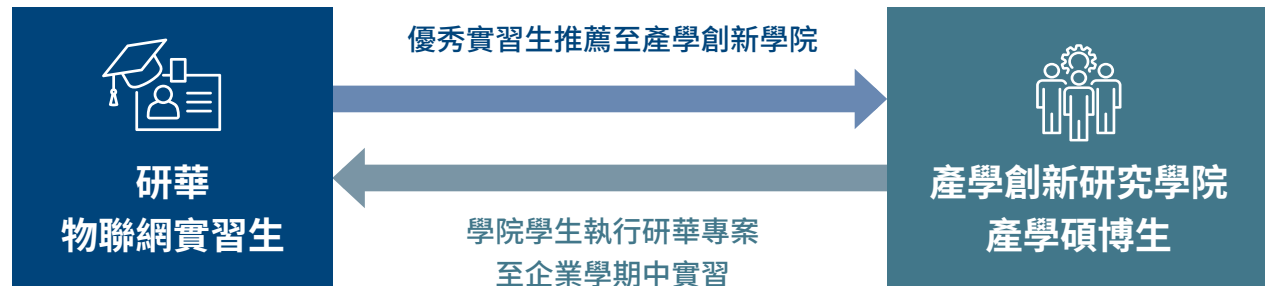
● 產學碩博生

研華於 2022 年參與陽明交大創立全台灣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

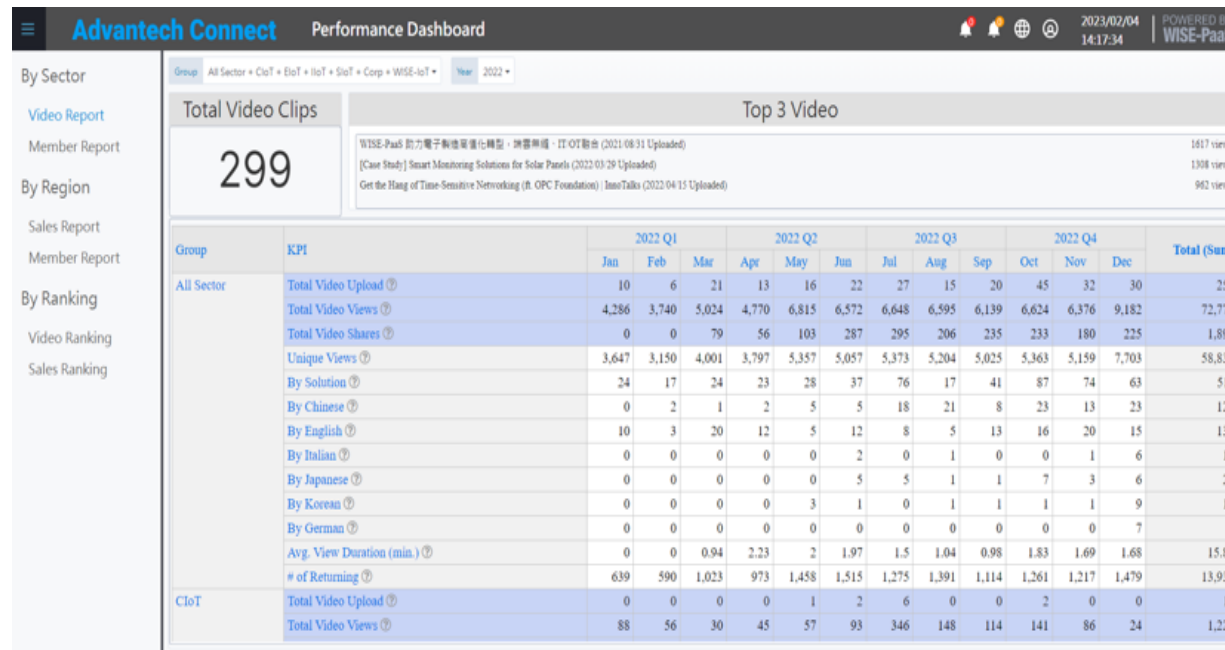


客戶連結體驗

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



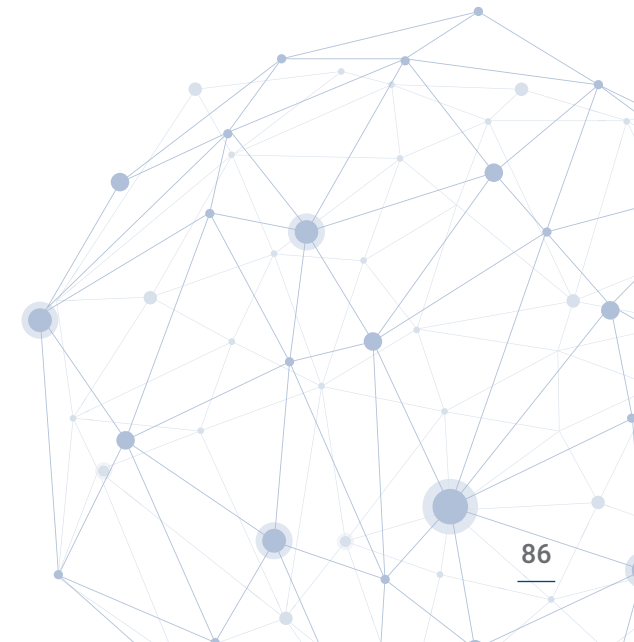
透過 Advantech Connect 活動，加速研華數位化轉型，及促進利害相關人了解研華的發展目標和成長策略。更多資訊如下：

- [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

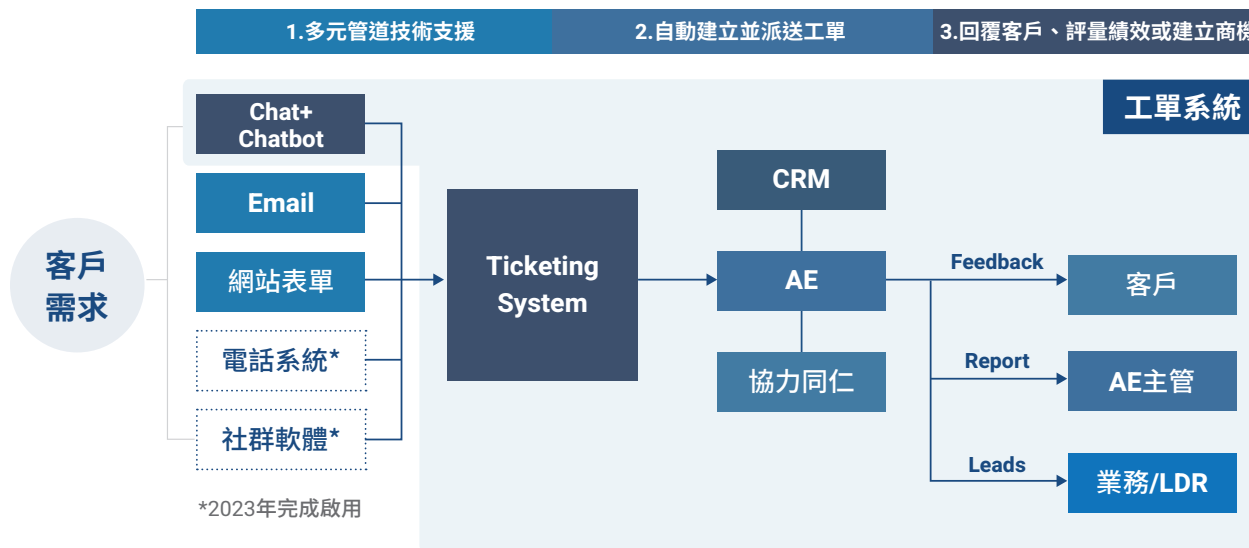
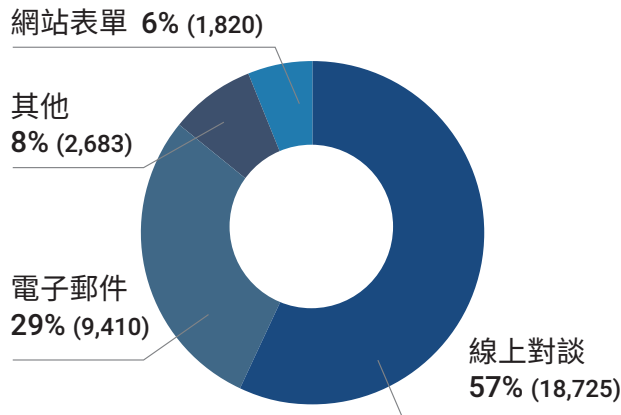


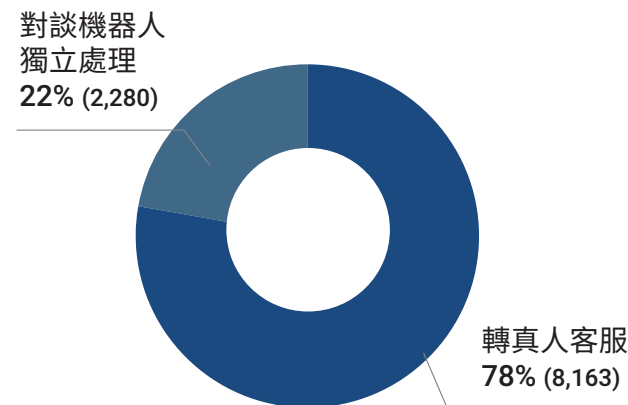
圖 3.4.4.2 技術支援分析

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

4

綠色營運

- 4.1 綠色設計與產品永續責任
- 4.2 氣候變遷策略與管理
- 4.3 溫室氣體盤查與能資源管理
- 4.4 環境管理

4.1 綠色設計與產品永續責任

願景與承諾

研華回應全球永續發展目標 SDG 9 (永續工業與基礎設施) 及 SDG 12 (責任消費與生產)，從原物料、產品設計、製造，到環境管理，逐步訂定目標並導入各項標準，願為環境改善做最大努力，降低環境衝擊、生產環境友善的產品。

綠色設計階段性成果及未來目標

目標方向 | 2023 年綠色設計產品達成內部自主宣告標章銀牌 50% 以上

研華自主宣告之綠色設計產品，其中產品節能部分在 2022 年開始已經全數需要符合 ErP 之國際規範要求，以此面向切入，在 2023 年除產品節能外，納入其他面向之高標準內部檢核，以擴大符合綠色設計產品之範疇，透過綠色產品研發以提升企業綠色競爭力。

目標進程

自產品節能面向切入，在新產品開發流程由自願性標準化到納入規範全面導入各面向檢核，以期提高綠色產品營收占比目標

擴大適用產品範圍與持續新料研發導入，以期提升綠色產品設計於研發階段 100% 導入

	策略	KPI	2022 年目標	達成狀況	2023 年目標	2025 年目標
綠色設計與產品永續責任		國際環保法規符合比例 (有害物質管理)	持續達成原材料 100% 符合國際環保法規及研華監管物質標準	持續達成原材料 100% 符合國際環保法規及研華監管物質標準	持續達成原材料 100% 符合國際環保法規及研華監管物質標準	持續達成原材料 100% 符合國際環保法規及研華監管物質標準
	擴大新產品綠色設計檢核面向，透過綠色產品研發以提升企業綠色競爭力	內部綠色設計標準符合產品數	20%(研華新開案標準品達到符合綠色設計標準準則四大面向要求)	新開案標準品達成數為 3 個機種 (銀牌)，量產機種於機種的下一代導入 21 個機種，達到去年所設定的目標 20% (新開發機種多個機種目前設計開發中)	<ul style="list-style-type: none"> 總體目標：綠色設計新產品達成銀牌達 50% 以上 已量產之 IPC 系統類產品導入綠色設計達營收貢獻 10% 	<ul style="list-style-type: none"> 總體目標：綠色設計新產品達成銀牌達 80% 以上 已量產之 IPC 系統類產品導入綠色設計達營收貢獻 15%
		節能產品設計符合機種數 / 比例	擴大導入低能耗設計至 15 個新機種	符合節能設計 產品機種數達 41 個，達到去年所設定的目標	<ul style="list-style-type: none"> 全標準品新機種皆須符合節能設計規範 已量產之 IPC 系統類產品策略導入節電金牌電源達營收貢獻 10% 	<ul style="list-style-type: none"> 特定產品線 (合適場域) 新產品符合 Energy Star 要求 / 取得內部節能金牌標章達 20% 已量產之 IPC 系統類產品策略導入節電金牌電源達營收貢獻 15%

▲ 亮點專案或績效數字呈現



此外，研華於 2022 年度建立公司內部產品節能分類標章，依據能源效率的表現將其區分為三個等級，並呼應內部綠色設計產品金、銀牌，以協助客戶識別。

4.1.1 綠色設計

▲ 綠色產品 (Eco-Product) 遵循 LCA 生命週期

研華一直秉持產品依循生命週期的理念，使用生命週期評估 (LCA) 和產品碳足跡來量化研華產品對環境的影響分析。評估項目包含從上游原料選擇、製造、運送、使用至最終廢棄階段產生的碳排放量，並將進一步設立減碳目標並採取行動落實減量，納入公司營運管理目標。

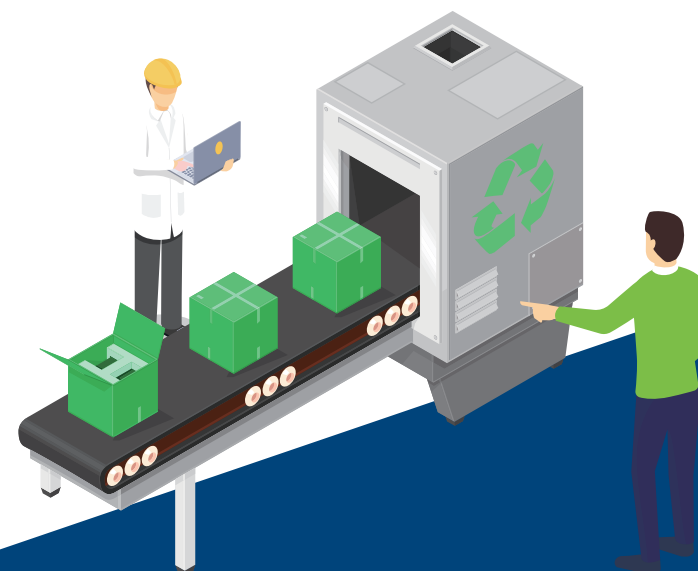


圖 4.1.1 綠色產品 LCA 生命週期



研華已規劃於 2023 年第二季取得首支產品碳足跡認證，透過產品生命週期 (LCA) 評估產品的選料深度，鑑別前 5 大碳足跡關鍵物料；並且將於 Q2 完成研華產品碳足跡盤查方法學建立，奠定內部發展產品生命週期評估 (LCA) 的基礎；後續更將陸續完成各事業群代表性產品的碳足跡盤查，以作為發展低碳產品的選料機制。選取 SPC-815 系列產品，作為第一個碳足跡標的產品。

▲ 綠色產品 (Eco-Product) 目標設定

於 2020 年下半年制定綠色產品創新設計專案與準則以來，研華一直致力於向研發單位推廣更高標準的綠色設計準則，鼓勵採用綠色設計創新流程，並邀請產品部門提案參加內部評選。

以階段性導入綠色產品創新設計流程，並設定短期、中期、長期目標，2021 年已完成四大面向 (物料 / 包材 / 回收 / 節能) 設計準則制定與檢核制度建立。2023 年目標為 50 % 新開案標準品符合綠色設計準則徹底執行，2025 年 80% 新產品達到要求。

▲ 綠色產品設計管理機制

從產品四大面向：(1) 綠色物料 (2) 綠色包材 (3) 產品回收 (4) 產品節能 制定標準，評估產品從原料選擇、生產、製造到運輸、消費者使用、回收再利用，到廢棄處理等各階段對於環境的衝擊，並符合國際法規及客戶需求，設計創新綠色產品。

圖 4.1.2 綠色產品設計管理機制



圖 4.1.3 綠色產品設計四大面向



跨部門委員會

內部成立綠色設計管理委員會，由研華專案流程管理部召集相關部門，共同制定標準、執行、管理、檢核。



標準制定

以國際環保法規或國際性評估工具 (如美國電子產品環境影響評估工具 Electronic Product Environmental Assessment Tool, EPEAT 等) 為基礎，及服務品牌客戶的經驗，制定提升能源效率、生態化設計、降低環境毒性危害的研華綠色生態化設計標準準則；並提供檢核標準工具，若通過則給予金牌 / 銀牌標章。

表 4.1.1 綠色產品設計內容規劃範例

產品類別	環境化設計重點	設計內容	
選用產品： Panel PC 具螢幕 之工業電腦設備 Server 伺服器 IPC 工業電腦 board 主板	提升能源效率 生態化設計 降低環境毒性危害	Conformance with provisions of European Union RoHS Directive, China RoHS, Taiwan BSMI RoHS, IEC62474	符合歐盟 RoHS 指令，China RoHS, Taiwan BSMI RoHS, IEC62474 的規定
		Conformance with substance restriction requirements of the European Union Battery Directive	符合歐盟電池指令的物質限制要求
		Reduction of Bromine and Chlorine content of plastic parts >25 grams	減少塑料 (>25 克) 零件中的和氯含量
		Conformance with supply chain communication provisions of European Union REACH Regulation	符合歐盟 REACH 法規的供應鏈溝通規定
		Elimination of added heavy metals in packaging	消除包裝中添加的重金屬
		Restriction on the use of elemental chlorine as a bleaching agent in paper-based packaging material	限制紙質包裝材料中使用元素氯作為漂白劑
		Enhancing recyclability of packaging materials	增強包裝材料的可回收性
		Recycled fiber in corrugated packaging	瓦楞紙包裝的再生纖維
		Design for repair, reuse and recycling	維修，再利用和回收設計
		Design for plastics recycling	塑料回收設計 (plastic parts weighing>100g)
		Product recyclability calculation and minimum 90% recyclability rate	產品可回收性計算和至少 90% 可回收率 (IECTR62635)
		Information and reporting in preparation for reuse and recycling	信息和報告，以備再用和回收
		Replacement components availability	備用組件的可用性
		Energy efficiency	能源效率

▲ 新產品開發階段檢核

從源頭管理，於 IPC, Server, Display 類的系統產品，預計於 2023 年全面納入各面向內部檢核，於設計開發各階段設定相關部門進行檢核，確保品質與綠色設計目標達標。

圖 4.1.5 綠色產品創新設計專案開發階段流程檢核



▲ 綠色設計獎勵制度

於 2022 年度持續提供獎勵，以激勵公司內部同仁設計環境友善綠色產品、達成研華綠色標竿產品。

圖 4.1.6 卓越綠色產品獎



▲ 行動計劃

1. 跨事業群進行新產品開發階段檢核納入綠色設計各面向之宣導，從源頭管理，於 IPC、Server、Display 類的系統產品開始，輔導各規範之產品線於開發階段符合相關要求。

圖 4.1.7 2023 綠色產品總體目標與子目標設定



2. 跨事業群展開產品高效節能設計：選用節能且轉換效率高的電源模組，持續規劃未來三年新產品之電源模組改善置換策略布局，並同步從已量產之熱銷產品規劃導入。目前經過去年一整年的供應商選擇、詢價、成本分析與驗證測試後，持續針對成本部分希望進行優化，預計今年可以有量產品導入節電功效電源，逐步將 250W/300W/500W 效率提升。

圖 4.1.8 節電金牌電源導入計劃與期程



3. 特定產品線 Top-down 導入 Energy Star 取證，並搭配安裝節能管理之軟體提升減碳績效：優先以 Display / Panel PC / Portable 為導入 Scope，並評估開發設計節能管理的軟體模組，可快速部署於研華產品，提升減碳績效。(參考能效優化國際法規 Erp & Energy Star 加速節能設計標準化)。

圖 4.1.8 產品節能設計標準化與持續研發





4. 綠色設計產品再優化：持續將綠色設計產品銀牌標準準則標準化成研華新機種開發強制要求，階段性產品類型從自願性到納入規範導入。並積極設計開發符合綠色設計產品金牌機種，評估導入其它再生材料，如機構外殼使用再生金屬，包裝材料由 EPE 發泡塑膠材質轉換成紙類…等。對於第一代及第二代機種包裝材料減少的设计，目前皆計劃評估導入中。

▲ 績效呈現




研華 2022 年達成綠色設計產品銀牌 / 研華節能標章產品列表如下，經過多年的努力，設計提高能源效率、節能減碳、降低對環境毒性危害、容易組裝和拆解以及材料資源容易回收等方針，落實於產品生命週期各環節的綠色設計思維，並具體呈現循環經濟績效。此外，研華於 2022 年達成美國能源之星 Energy Star/ 研華綠色設計產品銀牌、節能標章之產品營收占比為 3.10%，相較 2021 年之 0.46% 成長了 6 倍多，並設定 2023 年之目標為 10%。研華鼓勵員工設計提高能源效率、節能減碳、降低對環境毒性危害、容易組裝和拆解以及材料資源容易回收的產品，並設有內部獎金獎勵機制及榮譽獎狀頒發。內部綠色設計獎勵機制設有準則，從產品四大面向評估，包含：綠色物料、綠色包材、產品回收、產品節能。2022 年年度經結算後，頒發獎狀與獎金予獲獎員工。

研華內部綠色設計宣告標章

綠色設計四大面向內部標章

內部宣告之綠色設計產品標章	說明
	四大面向必要與選擇項目皆符合研華綠色生態化設計標準準則並通過檢核，則給予金牌標章
	四大面向必要項目皆符合研華綠色生態化設計標準準則並通過檢核，則給予銀牌標章

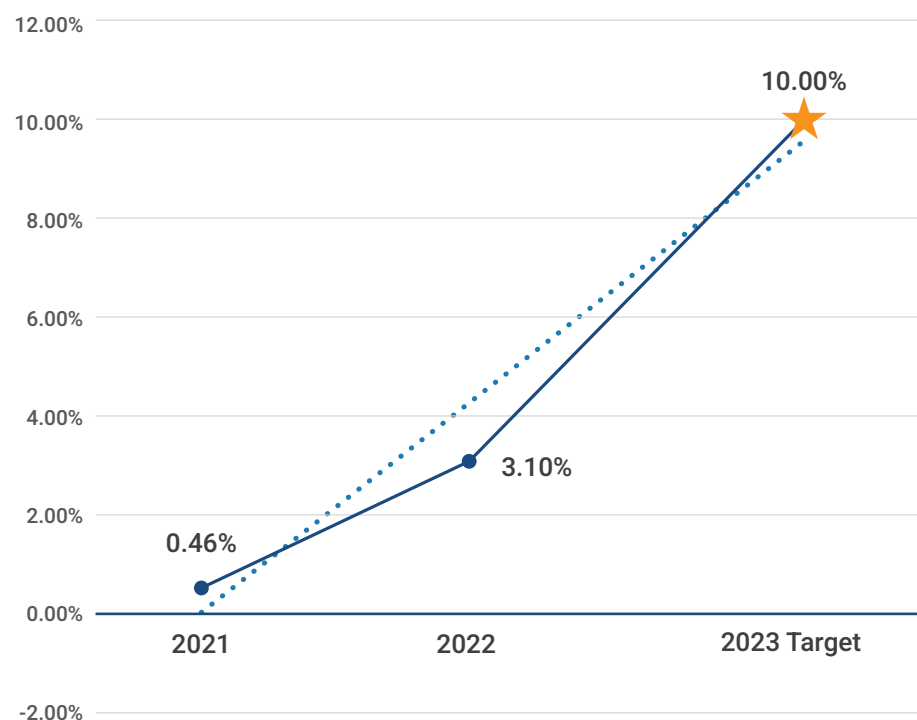
節能等級分類標章

內部宣告之能耗標章	說明
	產品能源效率可達 90% 以上，顏色呼應內部金牌標章認證
	產品能源效率可達 87%~90%
	產品能源效率可達 82%~87%，顏色呼應內部銀牌標章認證

2022 年綠色產品銀牌 / 研華節能標章達成產品營收占比：3.10%

表 4.1.2 研華 2022 年綠色產品營收貢獻率現況

Eco Product 營收占比 (%)



4.1.2 產品責任

為減輕對環境、生態之影響及善盡企業對環境永續之責任，滿足利害關係人期待，並持續符合國際法規要求，研華每年依據國際法規、客戶要求以及環保趨勢，審視有害物質管理現況，制定研華綠色政策 (有害物質削減計劃)，並定期更新研華綠色產品有害物質管理規定，以綠色供應鏈管理平台加以管理。

圖 4.1.10 研華綠色政策 - 有害物質削減計劃

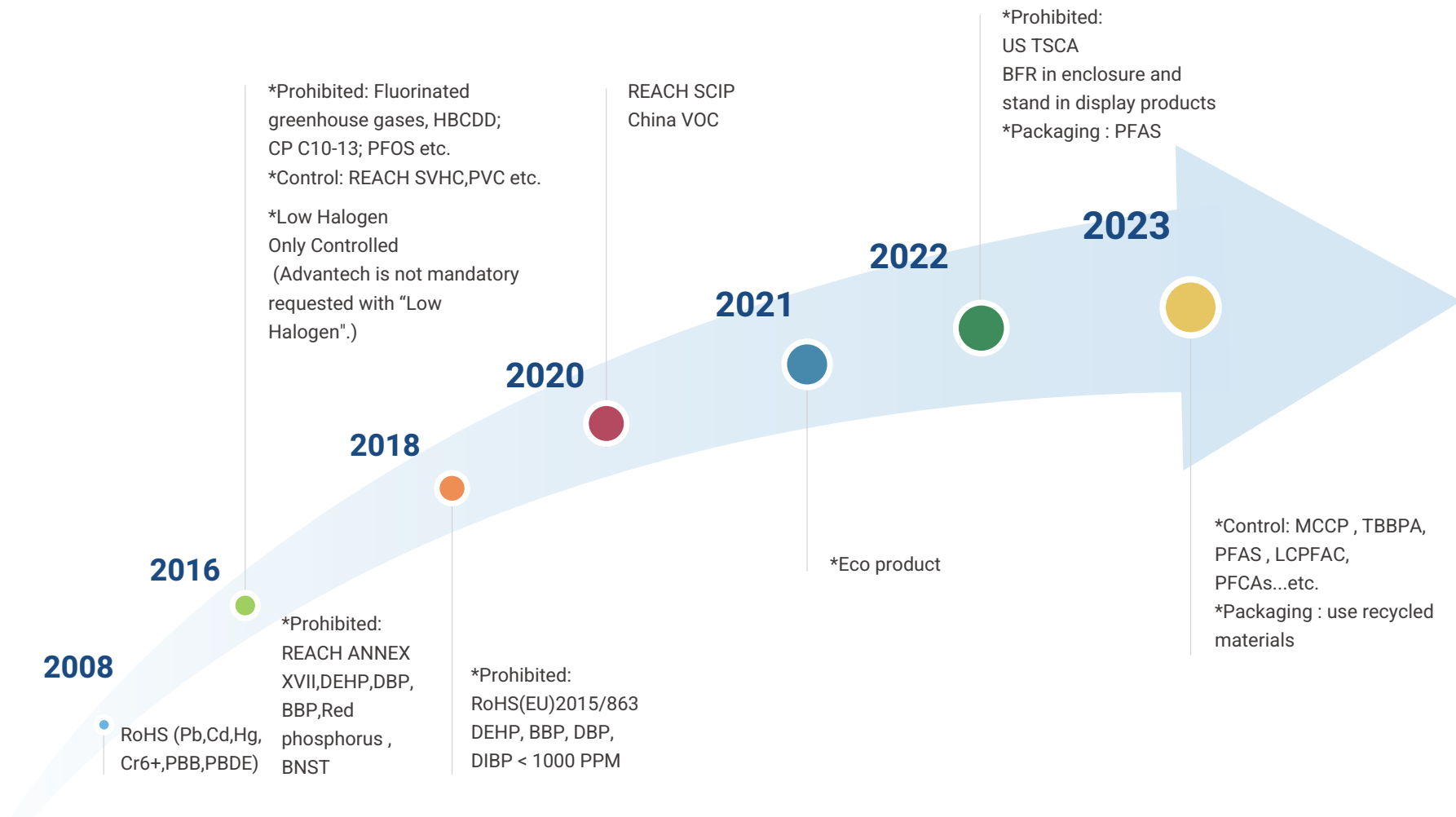


圖 4.1.11 綠色供應鏈管理平台 GPMS



資訊對接

- ✔ Green Mark (On going)

物質或零件風險評估

- ✔ 評估物質在研華的使用情況
- ✔ 因應新版法規，零件的符合性 (Ex. RoHS Exemption)

產出產品報告因應客戶

- ✔ 研華RoHS & REACH符合聲明的評估
- ✔ 其他法規評估

Green data調查作業

- ✔ 研華規範的建立
- ✔ 昆山Green發布/審核確認
- ✔ 供應鏈Green data上傳

對供應鏈的資訊傳達

- ✔ 研華資訊公告
- ✔ 重要法規更新或客戶規範公告

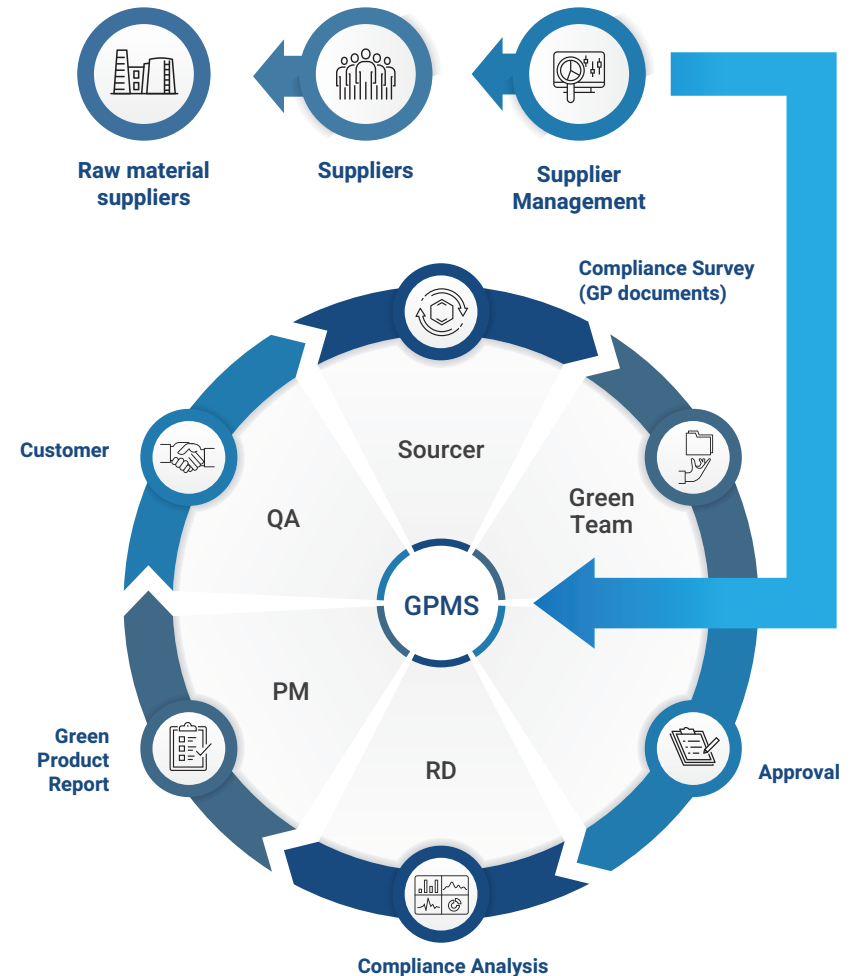
衝突礦產調查 (擴充)

- ✔ 因應RBA的衝突礦產表格
- ✔ 即時更新冶煉廠清冊
快速啟動調查和產出合格報告

研華於 2010 年建立綠色供應鏈 (Green Supply Chain) 管理，在此供應鏈平台上，供應商必須承諾與保證其產品不含本公司列管之有害物質，並提供佐證文件備查；我們並每年優化此平台，活化數據庫，形成有效綠色供應鏈。研華自 2010 年開始導入有害物質管理系統，我們秉持嚴謹的品質管理精神，持續控管產品責任每個環節，研華產品皆符合相關法規要求。

圖 4.1.12 綠色供應鏈管理流程

Green Management





焦點案例：Sony Green Partner

2012 開始，研華成為 Sony Green Partner，從零部件合作夥伴到 OEM 合作夥伴，挑戰層層關卡，近幾年只需文件審查，證書皆可以直接展延。成為 Sony Green Partner，說明了研華綠色管理績效備受客戶肯定。

*備註：Sony Green Partner 認證，為綠色產品管理體系確保產品從採購到生產及交付過程各環節得到系統控制，將各種環保物質引入產品的風險降至最低，增強客戶產品持續滿足環保物質標準要求，維護研華對產品的環境要求和承諾、符合更多更新環境關注產品系列的最佳夥伴。

產品生命終期責任：產品回收

在產品設計初期即注入「可回收、易拆解、低污染、省能源」的易於回收的設計考量；透過法規要求的回收方案，以促進電子產品的再利用與循環。秉持生產者責任精神承諾電子廢棄物回收管理。

歐洲地區

因應歐盟 WEEE 指令以及產品永續設計與開發，我們重新檢視合作產品回收商，於 2020 年底歐洲更換產品回收商，2022 年擴大盤查 (回收國家從 8 個國家擴展到 20 個國家) 產品出貨及回收情況，並回溯修正 2019-2022 數據，並依據回收商提供年度有效的各國回收處理數據計算研華產品回收噸數。依據以下方法學計算，歐洲地區 2022 年共回收了總重約 1005 公噸的電子產品，及回溯修正 2019-2022 數據，呈現如下表。研華產品相當於客戶 WEEE 同類別電子產品，所以使用客戶 WEEE 計算工具進行推估。

今年度還未盤查其他地區詳細的數據，預計未來加入盤查計劃再回溯數據呈現。

歐洲地區回收量
單位：公噸

	全球產品可回收利用總重 (噸) (2019~2021 WEEE 回收率 80%) (2022 研華綠色設計產品回收率 90%)	產品實際被回收總重 (噸) (歐洲各國回收率平均 84%)	全球實際 (歐洲) 產品回收占比 (%)
2019	8112	794	9.8
2020	7738	767	9.9
2021	9596	903	9.4
2022	10041	1005	10

台灣地區

台灣電子廢棄物的回收處理為公辦公營，並可透過清潔隊、資源回收機構進行回收，業者依據每年營業量及回收清除處理費率繳納資源回收管理基金，該基金由行政院環境保護署管理。

未來計劃進行清查及盤查拓展涵蓋到其他國家，主要銷售市場包括中國、日本、美國等。

4.2

氣候變遷策略與管理

身為全球最大的工業電腦與務聯網技術與服務的提供者，研華理解對於全球環境的責任，公司關於氣候變遷的政策聲明與《巴黎協定》維持升溫 1.5 度 C 以下的目標保持一致，繼 2021 年通過並承諾科學基礎減碳目標 (SBT) 後，2023 年進一步承諾加入 RE100 倡議及訂定淨零排碳目標，將再生能源視為邁向淨零排放的重要策略，規劃於 2030 年首先達成台灣及中國昆山再生能源使用達 50%，並將於 2040 年達成全球再生能源使用 100%，達成 RE100 的目標，以及於 2050 年達成淨零碳排目標。

研華將氣候變遷納入企業永續經營重大風險項目之一，更依「減緩」及「調適」兩大面向進行管理。同時，我們也積極鑑別風險，建構調適能力，更進一步研析氣候變遷機會點，累積與深化研發能量，持續投資於綠色能源、節能產品與解決方案，並結合能源管理核心本業，推展節能永續。

研華的淨零願景



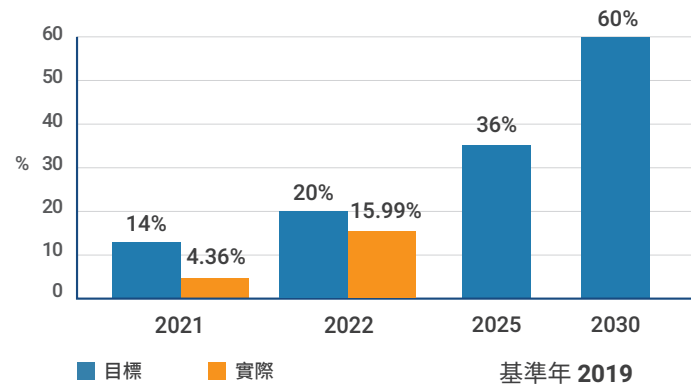
研華氣候變遷因應歷程



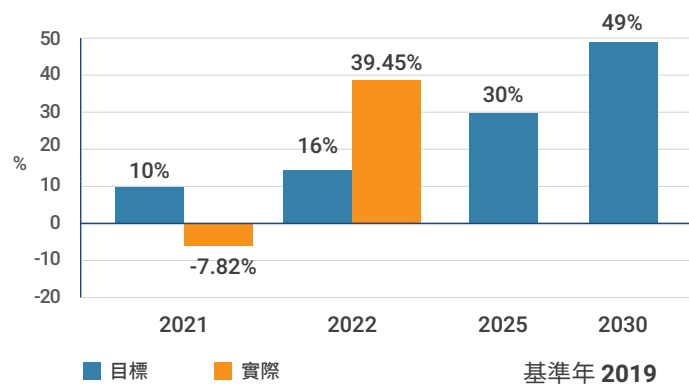
研華於 2021 年訂定科學基礎減碳目標 (SBT)，提出以 2019 年為基準年，至 2030 年範疇一及範疇二碳密集度下降 60% 的目標，以及範疇三產品使用碳密集度下降 49% 的目標，並通過科學基礎目標倡議組織 (SBTi) 符合性審查，成為台灣第 3 家科技業通過審核的企業，並以此目標持續前進中。

圖 4.2.1 研華 SBT 下降目標

SBT 範疇一與範疇二碳密集度(tCO₂e/M NTD)下降目標



SBT 範疇三產品使用碳密集度(tCO₂e/M NTD)下降目標



*** 備註：**

1. 研華 2021 年進行 SBT 目標申請，訂定 2019 年為基準年，相關減碳計劃於 2021 年方擬定，故於 2022 年開始才有相關成效，相關產品減碳計劃可參考 [4.1.1 之行動計劃](#)。
2. 2021 年範疇三產品使用碳密集度數字更新，原為 -34.77%，更正後為 -7.82%。



4.2.1 TCFD 治理架構與氣候管理策略

氣候變遷造成的極端氣候事件、各國積極的減碳目標所帶來低碳轉型壓力，以及來自價值鏈上下游的減碳要求，導致企業已面臨潛在的營運衝擊。因應全球逐步強化辨識氣候風險與財務影響連結性之需求，研華在 ESG 企業永續發展委員會的推動下，由 ESG 辦公室整合跨部門資源導入「氣候相關財務揭露架構」(Task Force on Climate-related Financial Disclosures, 簡稱 TCFD)，已依 TCFD 指引建議，以系統化作法衡量公司面臨之氣候風險與機會，深入評估既有風險管理程序於泛營運風險地圖中關注的氣候變遷風險，評估結果及因應計劃也已彙報予 SDC 企業永續發展委員會高階主管確認，並由 SDC 委員會定期向董事會報告氣候管理進展，藉以提升企業因應氣候風險之韌性。

研華氣候治理架構			
 治理	董事會	<ul style="list-style-type: none"> ● 風險管理 (含氣候風險) 最高監督單位 ● 審議氣候相關重大目標及執行預算 	<ul style="list-style-type: none"> ● 監督氣候風險管理及策略推動成果
	董事長	<ul style="list-style-type: none"> ● 擔任 SDC 委員會主席，領導氣候議題管理機制 	<ul style="list-style-type: none"> ● 確認氣候相關 KPI 目標及行動方案
	SDC 企業永續發展委員會	<ul style="list-style-type: none"> ● 氣候風險管理主要權責及決策單位 ● 定期向董事會呈報氣候管理進展 ● 審核氣候相關風險與機會評估結果及因應策略 	<ul style="list-style-type: none"> ● 核定氣候風險揭露報告 ● 監督氣候議題執行情形及 KPI 檢討
	ESG 辦公室	<ul style="list-style-type: none"> ● 統籌執行氣候相關風險與機會分析，整合揭露報告 ● 推動氣候相關行動方案，每季向 SDC 委員會彙報進展 	<ul style="list-style-type: none"> ● 研析氣候議題政策及科研發展趨勢，定期監測氣候風險事件
	董事會監督	<ul style="list-style-type: none"> ● SDC 委員會定期向董事會彙報氣候相關管理規劃及成果，董事會審議相關重大目標及預算 ● 2021 年董事會決議通過研華台灣的綠電目標、再生能源 PPA 採購預算，以及與再生能源業者合作設立太陽能電廠之專案 	<ul style="list-style-type: none"> ● 2022 年委託顧問公司及外部專家出席董事會培訓，主題包含：ICT 產業如何協助對抗氣候變遷、國際永續趨勢、風險管理新趨勢與應對分享
	高階管理機制	<ul style="list-style-type: none"> ● 董事長帶領的 SDC 委員會每季召開會議，由 ESG 辦公室報告氣候相關議題趨勢、策略規劃及執行進度，SDC 委員會監督其目標執行成效，並覆核氣候相關風險與機會評估結果及因應策略 	

 策略	揭露面向	研華執行情形
	短中長期風險與機會	<ul style="list-style-type: none"> ● 參考 TCFD 指引之風險機會議題及其財務影響案例，融合營運據點及產業分析，依衝擊程度鑑別出研華重大攸關之 6 項風險及 5 項機會 ● 定義短中長期分別為 3 年內、3 至 5 年、5 年以上，評估各議題可能發生時點
	潛在衝擊與財務規劃	<ul style="list-style-type: none"> ● 定性評估各項重大風險與機會可能的財務衝擊，並據以研擬預防及改善措施、制定 KPI 目標
	情境分析	<ul style="list-style-type: none"> ● 以國際能源總署 (International Energy Agency, IEA) 低於 2°C 情境 (B2DS) 及 1.5°C 情境 (1.5DS) 分析減碳量及對公司財務影響；另也採用 RCP4.5 BAU 情境及 RCP8.5 高度暖化情境，分析其對營運造成的實體衝擊，以納入調適策略韌性之評估
 風險管理	揭露面向	研華執行情形
	評估與管理流程	<ul style="list-style-type: none"> ● ESG 辦公室每年召集跨部門成員蒐集、檢視公司攸關之氣候風險與機會因子，透過影響程度及可能性等級評估具重大性之氣候議題、監測風險程度變化、檢討與研擬因應策略，並呈報 SDC 委員會決議，以及審核相關揭露，由 SDC 委員會定期報告讓董事會監督氣候風險管理進展及審議相關重大決策
	整體風險制度整合	<ul style="list-style-type: none"> ● 風險管理小組每年初依據風險管理程序評估公司全面營運風險，並繪製泛營運風險地圖，向董事會報告風險管理流程與規劃。2021 年起氣候變遷風險納入評估流程，以稽核室主要調查、配合 ESG 辦公室評估辨識其風險程度 ● 2022 年導入 TCFD 完整評估流程，評估作法及結果將應用於上述風險地圖中的氣候變遷風險分析，納入整體風險管理流程中
 指標與目標	揭露面向	研華執行情形
	溫室氣體範疇一、二、三排放與目標	<ul style="list-style-type: none"> ● 通過 SBT 科學基礎減碳目標審核 ● 每年研華台灣及昆山皆完成 ISO 14064-1 溫室氣體盤查、查證及目標追蹤
	其他氣候相關管理指標與目標	<ul style="list-style-type: none"> ● 承諾加入 RE100 倡議及訂定 2050 年淨零排碳目標 ● 已制定節電、再生能源使用、節水、綠色產品占營收比例、產品電源供應器能效提升目標 ● 導入 ISO 50001 能源管理系統、主要產品 LCA 生命週期碳足跡評估，未來將針對相關策略訂定管理指標與目標

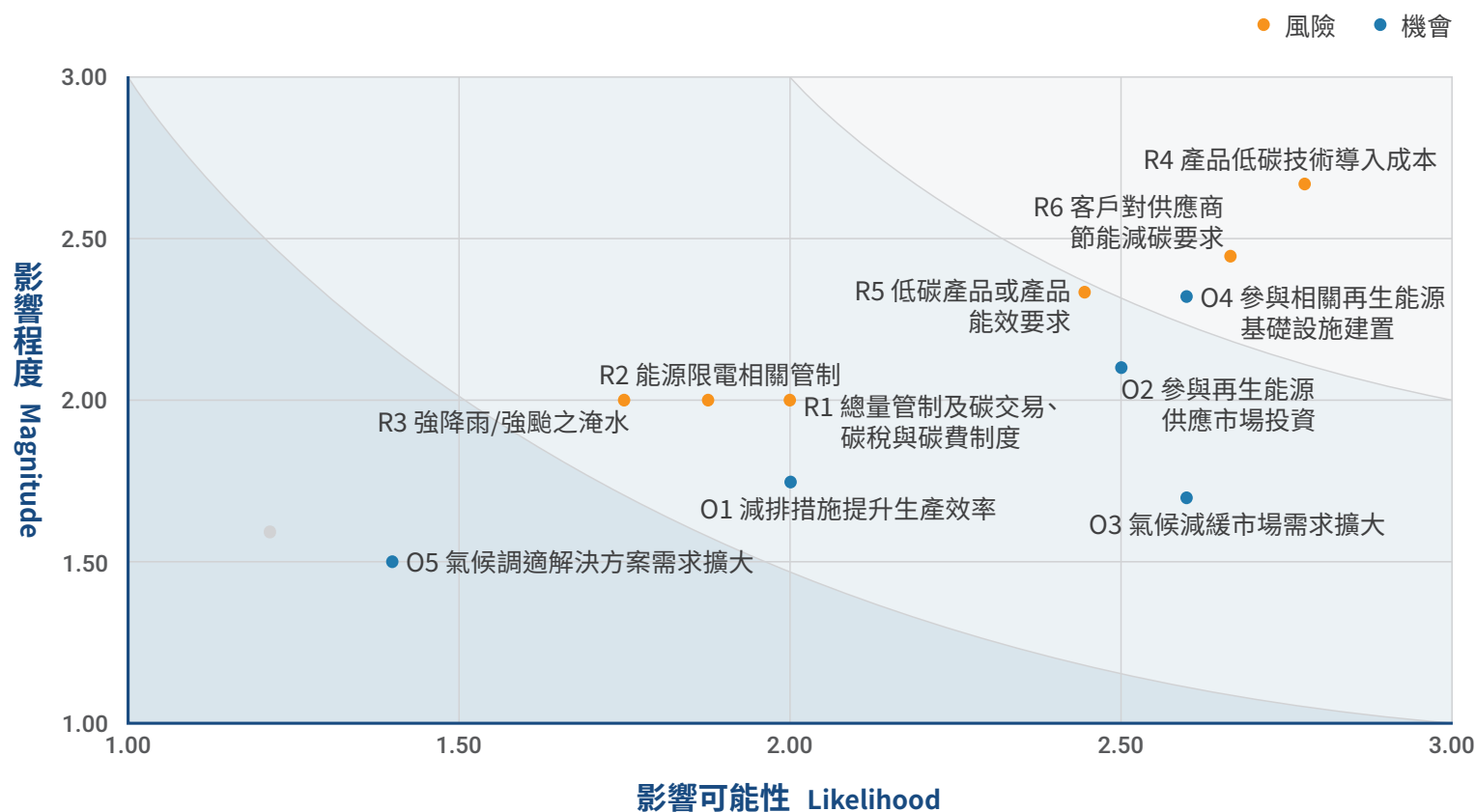
*備註：ISO 14064-1:2006 對應 ISO14064-1:2018 溫室氣體範疇名稱分為範疇一對應類別一、範疇二對應類別二、範疇三對應類別三～六。

4.2.2 氣候相關風險與機會及財務影響鑑別

ESG 辦公室召集跨部門成員，依 TCFD 指引定義之風險與機會，併同多面向議題蒐集、跨部門討論、外部諮詢，具體辨識研華攸關之重大風險與機會議題、對應之潛在發生情境及衝擊程度，以及分析可能造成的財務影響，並以產業特性及國際脈絡聚焦為三大面向：營運（減量、天災）、產品 / 供應鏈、市場，以利盤點出公司整體層級之氣候風險與機會，精準提出相關因應策略，因此，公司的氣候風險管理涵蓋了整個價值鏈（上、下游、與自身營運）。



圖 4.2.2 研華氣候風險與機會重大性矩陣圖



▲ 氣候變遷風險情境分析結果 (詳細 TCFD 財務量化說明報告可參考附錄)

轉型風險情境分析結果

情境	衝擊評估	財務影響
WB2DS (SBT 自願性減量情境)	評估 2030 年整體營運自願性減量透過全數購買再生能源抵減減碳量所造成之財務衝擊影響，不考慮購買碳權之成本	綠電轉供 (PPA) 及 I-REC 購買成本增加 57,706,595 元
1.5DS (Net Zero 情境)	評估 2030 年整體營運自願性減量透過全數購買再生能源抵減減碳量所造成之財務衝擊影響，不考慮購買碳權之成本	綠電轉供 (PPA) 及 I-REC 購買成本增加 58,764,963 元
管制實施情境 (參考歷史情境)	評估中國能源轉型 / 限電政策造成供水供電中斷，設備損壞及不斷電系統維護成本增加，以及營運生產中斷造成營收減少	營運生產中斷造成成本增加 315,557,546 元
STEPS (現有政策實施情境)	評估 2025-2030 年研華台灣未來可能受政府的法規影響，包含加嚴用電大戶條款需設置一定比例再生能源以及氣候變遷因應法修正等，若無法符合規範須繳納代金或徵收碳費，致使公司營運成本增加	再生能源代金繳納及碳費徵收造成營運成本增加 8,868,638 元

實體風險情境分析結果

情境	衝擊評估	財務影響
RCP8.5 (暖化最嚴重之情境)	評估台灣整體至世紀中(2050年)/每5或10年發生極端氣候事件(強降雨之淹水)所造成營運生產之財務衝擊影響，不考慮其他實體風險(如：氣溫上升、旱災)之影響	廠區設備毀損及人員無法或延遲上工造成營運成本增加 379,400 元
RCP4.5 (BAU 情境)	評估台灣整體至世紀中(2050年)/每5或10年發生極端氣候事件(強降雨之淹水)所造成營運生產之財務衝擊影響，不考慮其他實體風險(如：氣溫上升、旱災)之影響	廠區設備毀損及人員無法或延遲上工造成營運成本增加 379,400 元

氣候風險與機會及因應策略

■ 氣候風險 ■ 氣候機會

類別	風險或機會議題	研華面臨風險或機會	衝擊程度	影響期程	財務影響	研華回應策略
營運	轉型風險	總量管制及碳交易、碳稅與碳費制度	中	中期	• 增加營運成本	• 汰換高耗能設備、建立大樓能源管理系統 (iEMS)
	轉型風險	能源限電相關管制	中	短期	• 增加營運成本 • 增加資本支出 • 造成營運中斷，減少營收	• 投資廠區及辦公室綠能設備 • 強化不斷電系統之維護及測試，建立限電應變措施
	機會	減排措施提升生產效率	中	短期	• 節省營運成本	• 設定各部門減碳 KPI • 導入 ISO 50001 能源管理系統認證
	實體風險	強降雨 / 強颶之淹水	中	短期	• 增加資本支出 • 減少資產價值 • 造成營運中斷，減少營收	• 建立營運持續計劃 (BCP) 及異常處理程序，定期演練 • 加強排水設施及防淹水作業之維護及測試，評估發電設施之配置及增設儲能設備 • 規劃針對氣候淹水潛勢外部資料及情境進行營運據點風險評估，制定警示等級及因應措施
產品 / 供應鏈	轉型風險	產品低碳技術導入成本	高	短期	• 增加營運成本	• 成立綠色設計管理委員會，針對產品四大面向：綠色物料、綠色包材、產品回收、產品節能，參考國際標準制定綠色設計標準準則
	轉型風險	客戶對供應商節能減碳要求	高	短期	• 增加營運成本 • 影響訂單，減少營收	• 新產品或物料設計納入能效標準、現有產品設計變更，以達能效目標 • 產品強化環保材料及使用年限延長設計

類別	風險或機會議題	研華面臨風險或機會	衝擊程度	影響期程	財務影響	研華回應策略
產品 / 供應鏈	轉型風險 低碳產品或產品能效要求	歐盟 ErP 能效指令擴大管制範圍，不符合能效要求可能面臨銷售下降；因應低碳產品訴求自願性導入美國 Energy Star 標準，擴大競爭優勢	中	短期	· 增加營運成本 · 影響出貨，減少營收	<ul style="list-style-type: none"> 調整包材重量與尺寸，以降低物料使用及運輸碳排 強化供應商及客戶溝通，以利綠色物料採購及合規產品之推出 針對供應商進行 ESG 風險調查、評估與輔導改善，規劃要求重點 / 高耗能供應商進行碳盤查 規劃導入主要產品 LCA 產品生命週期碳足跡評估
市場機會	參與再生能源供應市場投資	順應再生能源法規加嚴及 RE100 趨勢，投入綠能產業，如攜手微電能源設太陽能電廠，發展相關市場機會	中	短期	· 增加營收	<ul style="list-style-type: none"> 投資再生能源業者或與其技術合作，確保未來綠電供應，並提升新能源案場相關雲端管理平台技術 整合物聯網產品、解決方案和技術服務，擴大應用於客戶端能源管理、綠能及儲能設備、環境監控等 由地區事業單位、新興商機部門即時掌握氣候相關市場新商機，擬定業務發展計劃 規劃量化低碳 / 氣候相關解決方案之綠色營收
	氣候減緩市場需求擴大	全球加速擴展淨零排放目標及碳管制政策衍生需求，研華物聯網軟硬體產品切入能源資訊管理系統等氣候減緩應用市場	中	短期	· 增加營收	
	參與相關再生能源基礎設施建置	因應再生能源發展需求，開發能源及儲能設備相關智能維運及監控方案，如再生能源通訊閘道器，提升新能源產業市佔率	高	短期	· 增加營收	
	氣候調適解決方案需求擴大	氣候變遷加劇帶來調適需求，研華整合物聯網技術提供土石流及防洪監控、海綿城市、智慧農業等解決方案，跨足新興調適商機	低	中期	· 增加營收	

*備註：

- 衝擊程度：依發生可能性及影響程度進行內部評估，分為「高、中、低」。
- 影響期程：考量可能發生時點，分為「短期 (<3年)、中期 (3-5年)、長期 (>5年)」。



4.3 溫室氣體盤查與能資源管理

▲ 亮點專案或績效數字呈現

-12.2%

2022 年台灣及昆山廠區
單位營收溫室氣體排放較
2021 年下降 12.2%

-13.1%

2022 年公司整體* 單位營
收溫室氣體排放較 2021
年下降 13.1%

B List

2022 年 CDP 氣候變遷問
卷評比獲得 B List

* 備註：主要營運據點及製造廠區。

研華本著地球公民之本心，及美滿人生之企業目的，我們願為環境改善與勞安維護進行貢獻。研華不但在 1996 年導入 ISO 14001 環境管理系統、2005 年導入 OHSAS 18001 (2020 已改版完成為 ISO45001) 職安衛管理系統，透過實際作為遵循政府相關環保與職安法令規章外，更在溫室氣體管理、產品設計、產品使用階段與廢棄階段，致力於降低對整體環安衛的衝擊，並透過全員參與及承諾，來達成環境保護與企業永續發展的目標。本章節撰寫範疇涵蓋研華全球主要營運據點及生產廠區，佔總體合併營收 92.3%。

▲ 溫室氣體管理階段性成果及未來目標

項目	2022 年成果	2023 年目標	2025 年目標
能源管理	<ul style="list-style-type: none"> 2022 年公司台灣及昆山廠區單位營收溫室氣體排放較 2021 年下降 12.2% iEMS (智能能源管理系統) 導入林口及昆山大幅進化 	<ul style="list-style-type: none"> 啟動台灣、昆山 iEMS(智能能源管理系統) 蒐集主要營運據點用電量 啟動子公司溫室氣體盤查及查證計劃 台灣、昆山營運據點取得 ISO 50001 認證 	研華公司整體單位營收溫室氣體排放密集度較 2019 年下降 36%
發展再生能源	投資之綠能場域發電設施建置完成	<ul style="list-style-type: none"> 啟動再生能源使用 承諾加入 RE100 目標，並積極進行低碳投資 	研華台灣使用再生能源比率達總用電量的 25%

4.3.1 溫室氣體盤查與管理

研華為創造低碳排放的經營環境，以台灣訂定之氣候變遷因應法，與 ISO 14064-1 標準所提供有關溫室氣體盤查之量化、監督、報告及查證程序為基礎，成立「溫室氣體盤查推行委員會」，推動溫室氣體盤查及減量之各項工作，以期逐年降低溫室氣體直接、間接之排放。並且自 2011 年起加入國際組織 CDP (Carbon Disclosure Project)，每年揭露公司之減碳計劃及實績。

▲ 溫室氣體盤查

研華近年執行溫室氣體盤查有經過查證的主要營運據點及生產廠區為台灣及中國昆山廠區，未來將陸續納入海外各主要營運據點及製造產區。

研華台灣廠區參照 ISO 14064-1 與溫室氣體盤查議定書除要求自行盤查外，並於 2019 年起由台灣檢驗科技股份有限公司 (SGS) 進行第三方現場查證。組織邊界是參考 ISO 14064-1:2018 標準之要求，以營運控制權設定組織邊界，並建立公司之溫室氣體盤查管理程序書、盤查報告書、重新界定排放源清冊。組織邊界包含瑞光總部、陽光大樓、東湖廠、林口園區，盤查的範圍除了對範疇一 (類別一直接溫室氣體排放)、範疇二 (類別二

能源間接溫室氣體排放) 之定性與定量盤查外，並對範疇三 (類別三、四、五間接溫室氣體排放量) 中的排放源進行盤查。研華台灣廠區範疇一總計排放 643.8407 公噸 CO₂e。

研華昆山廠區在 2015 年進行首次之 2014 年度 ISO14064-1 溫室氣體之排放量盤查，並由中國質量認證中心 (CQC) 進行第三方現場查證，2022 年度盤查結果，研華昆山區範疇一共產生 2,826.57 公噸 CO₂e。各區域的排放量如表 4.3.1 所示。

表 4.3.1 研華主要營運據點及生產廠區 2022 年溫室氣體範疇一的排放量

區域	溫室氣體	二氧化碳 (CO ₂)	甲烷 (CH ₄)	氧化亞氮 (N ₂ O)	氫氟碳化物 (HFCs)	全氟碳化物 (PFCs)	六氟化硫 (SF ₆)	三氟化氮 (NF ₃)	合計 (公噸 CO ₂ e)
台灣 ACL		31.3875	0.0168	0	612.4364	0	0	0	643.8407
中國 AKMC		1,757.0678	25.3093	3.5908	1,040.6047	0	0	0	2,826.5725
日本 AJP		未統計	未統計	未統計	未統計	未統計	未統計	未統計	未統計
韓國 AKR		未統計	未統計	未統計	未統計	未統計	未統計	未統計	未統計
美國 ANA		未統計	未統計	未統計	未統計	未統計	未統計	未統計	未統計
歐洲 AEU		未統計	未統計	未統計	未統計	未統計	未統計	未統計	未統計
總計		1,788.4553	25.3261	3.5908	1,653.0411	—	—	—	3,470.4132

*備註：日本、韓國、美國及歐洲廠區範疇一溫室氣體盤查尚未統計。

研華台灣廠區範疇二只有外購電力的使用，碳排放計算由經濟部能源局公告之 2021 年電力排碳係數 0.509 kg CO₂e 計算，共 9,872.1888 公噸 CO₂e。研華昆山區範疇二包含外購電力以及外購蒸氣的使用共 20,035.73 公噸 CO₂e，電力的碳排放計算引用《2011 年和 2012 年中國區域電網平均二氧化碳排放因子》中排放因子數值，華東區域電網 2012 年排放因子採用 0.7035 kgCO₂e；蒸氣的碳排放計算引用《工業其他行業企業溫室氣體排放核算方法與報告指南》蒸汽的排放因子為 110 kg CO₂/GJ。研華日本廠區範疇二只有外購電力的使用，碳排放計算由日本公告之電力係數 0.365 kgCO₂e 計算，共 1,056.9904 公噸 CO₂e。研華韓國廠區、美國廠區及歐洲廠區範疇二亦只有外購電力的使用，碳排放計算由公開網站 (Low Carbon Power) 查詢之電力係數分別為 0.4208 kgCO₂e、0.3641 kgCO₂e、0.3665 kgCO₂e 計算。

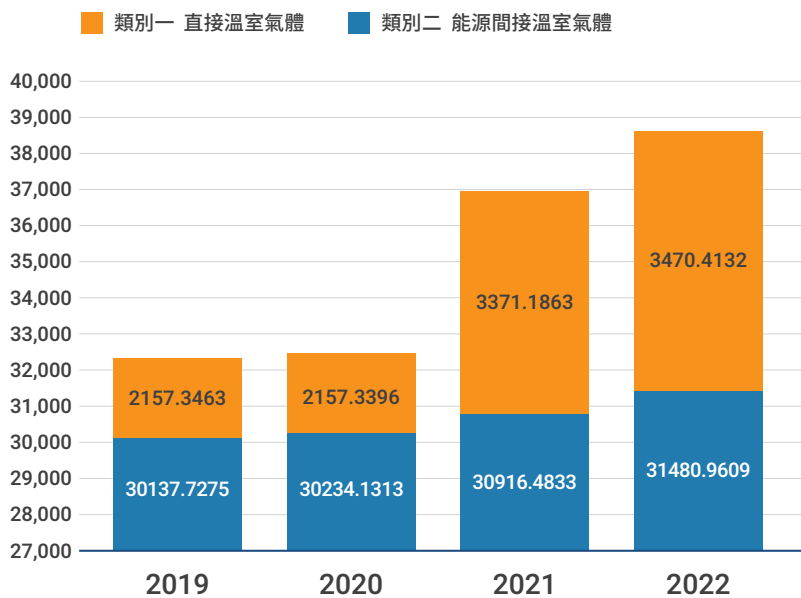
研華主要營運據點及生產廠區溫室氣體範疇一和範疇二的排放量如表 4.3.2 所示，2022 年範疇一和範疇二合計排放量為 34,951.3741 公噸 CO₂e。近年研華主要營運據點及生產廠區溫室氣體範疇一及範疇二排放量如圖 4.3.2 所示。

表 4.3.2 研華主要營運據點及生產廠區 2022 年溫室氣體範疇一及範疇二排放量

區域	範疇一 直接溫室氣體排放量	範疇二 能源間接溫室氣體排放量	合計 (公噸 CO ₂ e)
台灣 ACL	643.8407	9,872.1888	10,516.0295
中國 AKMC	2,826.5725	20,035.7314	22,862.3040
日本 AJP	未統計	1,056.9904	1,056.9904
韓國 AKR	未統計	102.6239	102.6239
美國 ANA	未統計	327.7951	327.7951
歐洲 AEU	未統計	85.6313	85.6313
範疇一和範疇二排放量總計			34,951.3741

* 備註：日本、韓國、美國及歐洲廠區溫室氣體盤查尚未經過第三方查證。

圖 4.3.1 研華主要營運據點及生產廠區近年度溫室氣體範疇一及範疇二排放量



* 備註：韓國未統計 2019、2020 年用電溫室氣體排放量；美國未統計 2019、2020 年用電及其他能源溫室氣體排放量。

表 4.3.3 研華台灣及昆山廠區溫室氣體範疇三的鑑別以及排放量

2022 年度研華主要營運據點及製造廠區平均每單位營業額的溫室氣體排放量 (範疇一及範疇二) 為 0.508 噸 CO₂e/ 百萬元台幣，較 2021 年度平均每單位營業額的溫室氣體排放量 0.585 噸 CO₂e/ 百萬元台幣降低 13.1%。主要原因為研華透過整合製造體系於林口廠區與東湖廠區，透過製造效率提升與善用林口節能系統，達到整體用電量下降；研華昆山於 2019 年起啟動各項節能專案，包含建立各單位節能效率評比機制、電機設備節能評估與驗證、降低生活用電成本等方式進行。未來將持續設定每年度每單位營業額溫室氣體減少之目標，除達成 SBT 宣告設定的目標外，亦將節約能源之相關理念深植同仁心中，成為公司文化的重要部份。

為了找尋對於氣候變遷減緩的關鍵因子，研華台灣除了自身營運的溫室氣體排放外，亦開始針對其他的溫室氣體排放源進行盤點。2019 年開始採用 ISO14064-1 溫室氣體之排放量盤查進行其他類別的溫室氣體鑑別，並建立相關的盤查方法學，以期得以找出排放熱點，設定減量目標並逐步落實減量措施。2022 年研華台灣及中國昆山範疇三的鑑別以及排放請見表 4.3.3 所示。

類別項目	查證範疇敘述	台灣廠區排放量 (公噸 CO ₂ e)	中國昆山廠區排放量 (公噸 CO ₂ e)
C1/ 類別四	採購商品及服務	192,486.5544	26,025.0725
C2/ 類別四	資本財	4,849.4574	3,998.1958
C3/ 類別四	上游燃料及能源	1,719.3008	8,540.1316
C4/ 類別三	原料運輸	39.7529	328.3105
C5/ 類別四	營運廢棄物	1.9453	38.0556
C6/ 類別三	商務旅行	53.0899	7.9636
C7/ 類別三	員工通勤	476.0058	266.5393
C8/ 類別四	上游租賃資產	75.9764	105.2401
C9/ 類別三	產品運輸	1.9270	433.4036
C10/ 類別五	產品加工	0	0
C11/ 類別五	產品使用	890,322.6918	歸納到台灣總公司中
C12/ 類別五	產品終端處理	18.9547	歸納到台灣總公司中
C13/ 類別五	下游租賃資產	0	470.8849
C14/ 類別五	加盟	0	0
C15/ 類別五	投資	8,508.0214	歸納到台灣總公司中

* 備註：

- 1.ISO14064-1:2006 範疇三 C1~C15 對應 ISO14064-1:2018 類別三 ~ 六。
2. 產品使用及產品終端處置為盤查研華全球範疇。

▲ 亮點專案：參與國際碳揭露計劃 (CDP) 評比

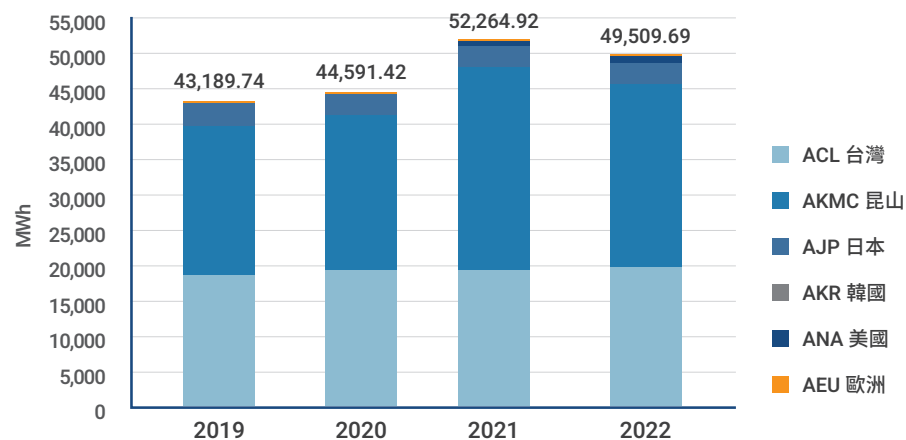
研華於 2015 年起即配合客戶參與國際碳排放揭露專案 (CDP, Carbon Disclosure Project) 評比，CDP 是目前保有全世界與氣候變遷相關最大的資料庫，每年皆發出問卷調查各企業因應氣候變遷及溫室效應氣體排放及減量情形，藉此評估氣候變遷對這些企業造成的風險與機會。透過每年定期之 CDP 資訊揭露，研華逐一審視在氣候法規、氣候災害、與其他氣候相關議題等領域，對經營管理上潛藏之風險，採取有效降低與消除之措施，進而符合國際客戶對於溫室氣體管理之要求。2022 年研華評選為 Level B。



▲ 能源數據管理

研華廠區之溫室氣體排放，主要來源為公司營運所需之外購電力在發電過程中所產生之二氧化碳，此排放源佔公司 2022 年整體排放量之比重高達 80% 以上。2022 年研華主要營運據點及生產廠區總體能源 (電力、蒸氣、汽油、柴油、天然氣) 消耗量為 223,340.35 GJ。

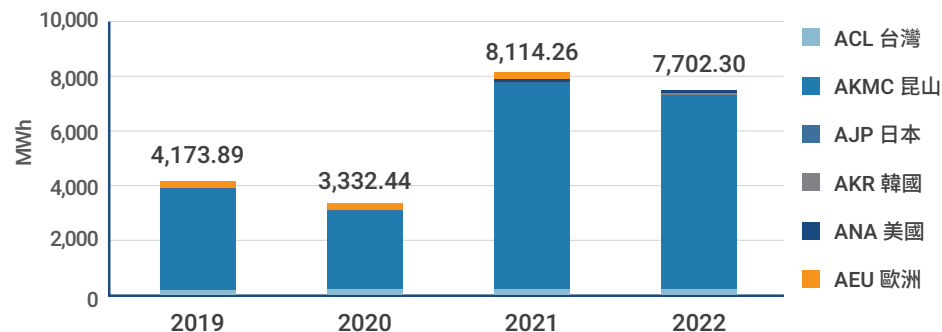
圖 4.3.2 研華主要營運據點及生產廠區近年度用電量



* 備註：韓國和美國未統計 2019 及 2020 年用量。

圖 4.3.3 研華主要營運據點及生產廠區近年度不可再生燃料耗用量

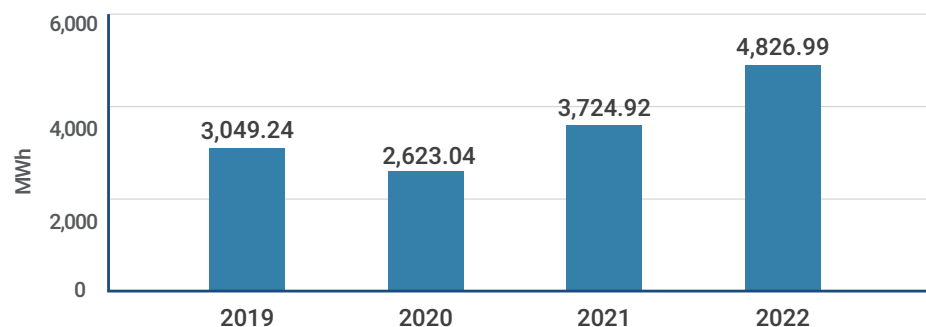
研華廠區不可再生燃料能源耗用量(汽油、柴油、天然氣、LPG)



* 備註：美國未統計 2019 及 2020 年用量。

圖 4.3.4 研華主要營運據點及生產廠區近年度蒸氣不可再生能源耗用量

研華蒸氣(不可再生)能源耗用量



* 備註：研華主要營運據點及生產廠區僅有中國昆山廠區有使用蒸氣。

4.3.2 能源管理行動

台灣林口製造園區

林口園區的智慧節能策略，可從製造、辦公兩大體系來說明。林口辦公區節能設施主要透過智能停車、人感節能辦公室和智能會議室達到日常節能。製造體系主要透過智慧工廠戰情室進行智能化：研華製造中心近年來積極數位轉型，透過布建在作業現場的感測器，即時蒐集資訊、上傳至雲端分析，所有的廠區資訊全部都在戰情室即時呈現，管理幹部可隨時隨地掌握產線最新狀況。研華的智慧工廠戰情室除了監控生產製造、設備良率與預防維護、環境溫溼度和空氣品質，亦包括能源管理系統。

台灣內湖總部

研華內湖總部於 2020 年起啟動汰換冰水主機及 LED 燈具，其中 LED 燈具的汰換，降低照命能消耗使用 65%，並陸續持續汰換辦公室 LED 燈具，進行節電。未來將持續汰換不效率的舊設備，以提升能源使用效率。

中國昆山製造園區

研華昆山的節能設施主要透過推動優化能源管理系統、空調系統自控改造、空壓機升級、節能燈具汰換、製程改善（如線速提升降低能耗、烤漆將液烤改為粉烤）及人感系統等進行節能。

海外營運據點（日本、韓國、美國、歐洲）

研華海外主要營運據點及製造廠區節能設施主要透過推動節能燈具汰換、空調系統自控改造、及辦公用能行為改變等進行節能。

整體能源管理策略與行動

除上述說明的各場域節能設施之外，研華整體的能源管理策略包括：日常節能、發展 iEMS 智慧能源管理系統、清潔能源策略。



1. 日常節能

- 盡量以視訊會議取代現場會議
- 優先採購有節能標章的辦公室設備與資訊電子產品
- 控制室內冷氣溫度
- 宣導員工隨手關燈
- 辦公區節能設施
- LED 燈管汰換
- 空壓機、冰水主機等設備升級或汰換



2. 發展 iEMS 智慧能源管理系統

研華致力於發展 iEMS(Intelligent Energy Management System) 智慧能源管理系統，透過能耗資訊擷取、資料上雲、AI 分析，與資訊呈現、即時告警，並配合調整排程、設備清潔與保養、高耗能設備汰換，從管理與運維，雙維度進行節能管理。研華 iEMS 於 2020 年中進行升級換代，並於 2020 年底將平台遷移至研華 WISE-Stack 私有雲，於 2021 年第一季正式於林口上線，首波推出的功能包括最高決策者使用的節能績效總覽、管理者使用的即時用能監測和異常用能分析…等，並已於 2021 年下半年上線到昆山園區，2023 年將於西安、AESC(Eindhoven)、ACL(林口、瑞光、陽光) 進行啟用；2024 年 iEMS Global Roll Out 第二階段將布局 AKR、ACN(ABJ)、ACN(ASH)、ACN(AKDC)、ANA(Milpitas、Irvine、Ottwa)、AJP(Tokyo、Nogata) 等地，以期運用系統布局為能減碳把關。此外，我們將研華林口、內湖、昆山、上海、西安、北京的每月水電資訊，透過 eManager 管理系統，能耗資訊的透明化及能耗使用比較，從上至下產生節能管理作用。

3. 再生能源策略

- 太陽能發電：林口園區設置太陽能發電面板，已於 2019 年 6 月開始使用，2021 年起平均每月約可產生 48,489 度的電量併聯台電使用；此外，林口三期新建築也預計全面裝設太陽能板，預計發電量每月 8,000 度。英國 Newcastle (Gaming Team) office 已安裝完屋頂太陽能光電板裝設，最高可發電 27,021 kWh/year，預計將於 2023 年開始記錄數據。美國 New HQ phase-I facility (AASC-II) 亦預計設置太陽能發電，預估發電 912,000 kWh/ 年。
- 購電：公司於 2021 年啟動投資綠能發電廠，首先低碳投資台灣南部太陽能發電廠 10 MW，供給台灣廠區使用，預計於 2024 年開始逐步供電。目標於 2030 年台灣及中國昆山達到再生能源使用 50% 的目標、2040 年研華全球再生能源使用達 100% 目標。中國昆山製造園區 2023 年起將以綠電採購方案逐步達成 RE100 目標。

▲ 未來規劃

展望未來，研華整合台灣廠區於林口二期智慧工廠集中生產，並將透過能源管理系統與產線最佳化管理機制，達到降低能源耗費目標並降低用電量以落實節能效益。iEMS(Intelligent Energy Management System) 智慧能源管理系統亦預計在 2024 年以前完成 Global Roll Out 計劃、各海外重要營運據點如美國、歐洲、日本亦逐步規劃太陽能發電設置或適宜當地的可再生能源方案。

4.4 環境管理

▲ 亮點績效

0%

2022 年無因違反環境法律、環保法規相關法規遭處罰鍰

NEW

擴大環境數據的收集 (新增日本、韓國、美國及歐洲廠區資料)

NEW

台灣林口廠區取得經濟部工業局綠色工廠標章認證 (編號 GF0091)

4.4.1 環境責任

研華於環境管理方面，除依據相關法令執行污水及廢棄物相關環保工作外，另訂定「環安衛管理系統手冊」，作為管理系統運作指導原則，並定期檢查和落實管理。對於污水皆符合排放標準，且依規定申報，事業廢棄物亦委由合格廠商進行清除和處理。

本公司環境宣言及環境政策如下：

1. 致力於產品綠色設計於生產服務活動中，承諾以 3R(Reuse, Recycle, Reduce)，落實節能、減廢、減排、循環經濟，以降低產品及生產活動對環境的衝擊。
2. 持續關注全球氣候變遷及環境議題，遵循國內外環境保護及能資源效率、耗用相關法規與標準，以評估風險機會製訂管理方案，進行節約能源，減少資源浪費。
3. 積極與客戶、供應商和外包協力廠商合作，共同建立從設計、製造到產品運送與服務之綠色生產供應鏈。
4. 以誠信篤實之經營理念，務求活動皆能符合環安衛 / 有害物質法規及遵照客戶之要求，透過教育訓練環安衛 / 有害物質知識及活動，要求全員參與，達到零災害、零職業病、零污染及持續改善之目標。
5. 透過管理系統持續推動改善，深植企業環境、安全、衛生風險管理文化，強化全體員工及利害相關人、合資公司永續發展的重要責任及認知，並於合併與收購相關業務時，依循此政策進行盡職調查。

環境推動程序及行動

推動程序	管理行動
環境保護相關管理作業規定、環境管理系統 (ISO 14001)、溫室氣體盤查 (ISO 14064-1)、能源管理系統 (ISO 50001)	<ul style="list-style-type: none"> ● 污染防治與預防 ● 環境教育訓練 ● 環境管理系統維護 ● 溫室氣體管理 ● 監督改善能源績效



為達成綠色經營及永續發展之承諾，公司自1996年開始建置環境管理系統，以更落實環境保護議題的規劃，達到資源使用之有效性。我們同時透過「環境安全衛生委員會」，建立研華環安衛概念架構、倡導節約能源、提高能源使用效率，且將能源成本降低列為年度重點稽核項目。並且，我們透過環境管理系統、溫室氣體盤查及能源管理系統定期檢視績效，研華各廠區環境管理系統、溫室氣體盤查及能源管理系統認證的情況如表 4.4.1 所示。本章節撰寫範疇涵蓋研華全球主要營運據點及生產廠區，佔總體合併營收 92.3%。

2022 年度無環保違規事項發生，彙整近四年來研華全球主要營運據點及生產廠區環保違規的事項如表 4.4.2 所示。

表 4.4.1 研華全球主要營運據點及生產廠區環境相關認證

廠區 環境認證項目	台灣 ACL	中國昆山 AKMC	日本 AJP	韓國 AKR	美國 ANA	歐洲 AEU
ISO 14001:2015	✓	✓	✓	—	✓	—
ISO 14064-1:2018	✓	✓	—	—	—	—
ISO 50001:2018	✓	✓	—	—	—	—

表 4.4.2 研華全球主要營運據點及生產廠區環境違規事項統計

年度 廠區	台灣 ACL	中國昆山 AKMC	日本 AJP	韓國 AKR	美國 ANA	歐洲 AEU
2022	0	0	0	0	0	0
2021	0	0	0	0	0	0
2020	0	0	0	0	0	0
2019	0	0	0	0	0	0

研華環境能資源投入產出 (範疇為台灣、中國昆山、日本、韓國、美國及歐洲廠區)

■ 能資源投入

■ 產出

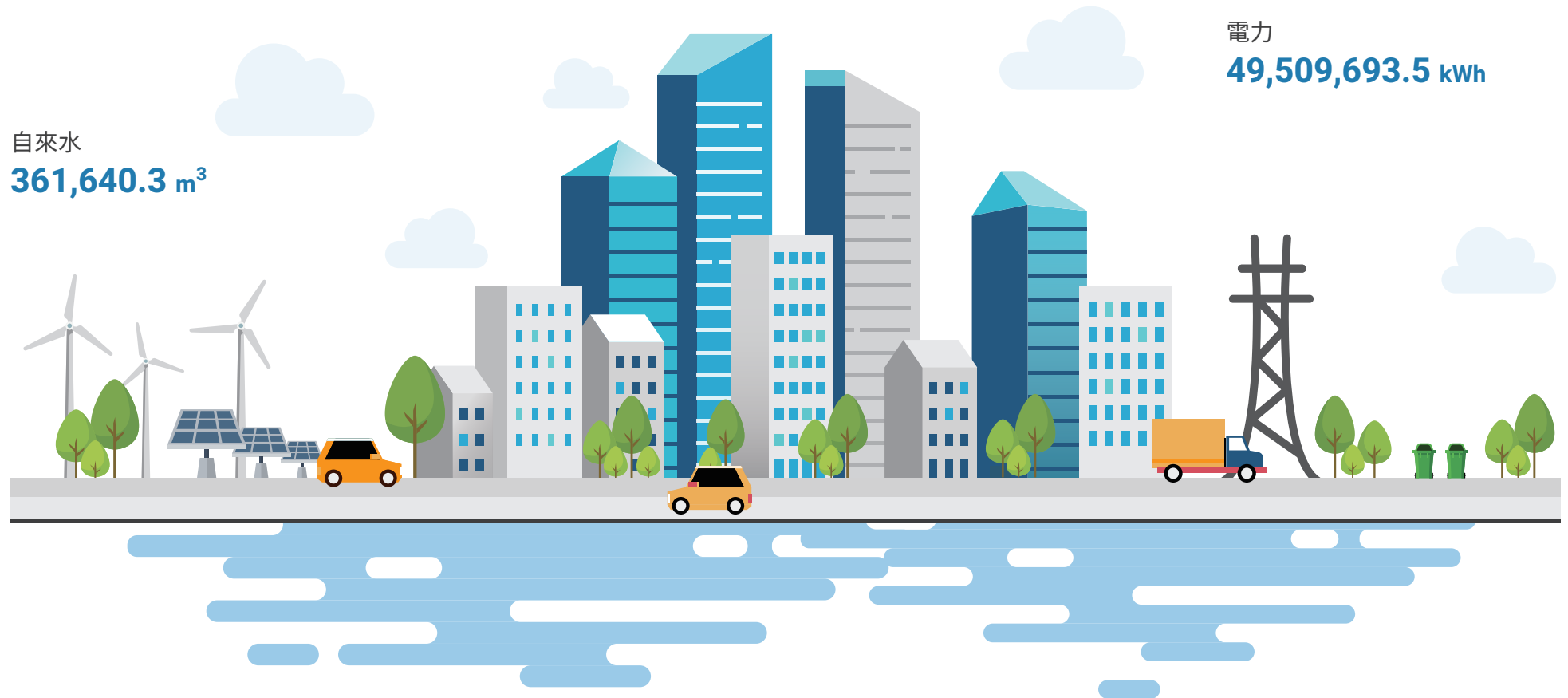
天然氣
773,417.0 m³

溫室氣體(Scope1&2)
34,951.4 ton CO₂e

揮發性有機化合物 VOC
27.6 ton

電力
49,509,693.5 kWh

自來水
361,640.3 m³



生活污水
253,148.2 m³

工業廢水
15,649.0 m³

事業廢棄物
1,242.5 ton

4.4.2 能資源使用與廢棄物管理

▲ 水資源使用及管理

研華各廠區分別透過使用省水水龍頭與省水馬桶及節水措施宣導等方式，設法降低用水量。所有廠辦皆位於都會區之已開發工業區或園區，採自來水供水措施，無抽取地下水或井水之情事，研華全球主要營運據點及生產廠區近四年度總用水量如圖 4.4.1 所示。進一步分析，2021 以及 2022 年總用水量的增長，除了因昆山廠擴建 (五期) 投入營運外，也因擴大揭露範圍加入海外廠區的資訊。

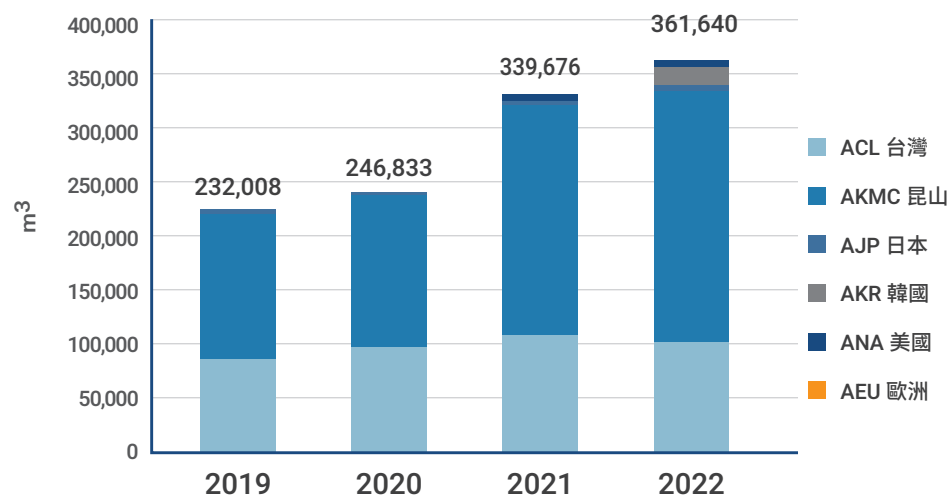
研華近年來陸續執行節水的改善方案，台灣地區主要是持續透過雨水回收再利用於生活用水、智慧澆灌節水與智慧空調之冷卻水及冰水系統監控管制等節水方案，2022 年用水量相較 2021 年省水約 9,800 噸。中國昆山廠區則已在各棟廠房生產車間加裝水錶並進行用水計量管理，區分一期、

二期、三四五期、宿舍、廚房，設備用水，分析合理用水量；並且在製程方面進行水質改善，2022 年共節約用水 6,900 噸。美國廠區主要節水措施為安裝低流量馬桶和水龍頭，並定期進行洩漏檢測和維修計劃。

未來各廠區將持續規劃更多的改善方案節約水資源。

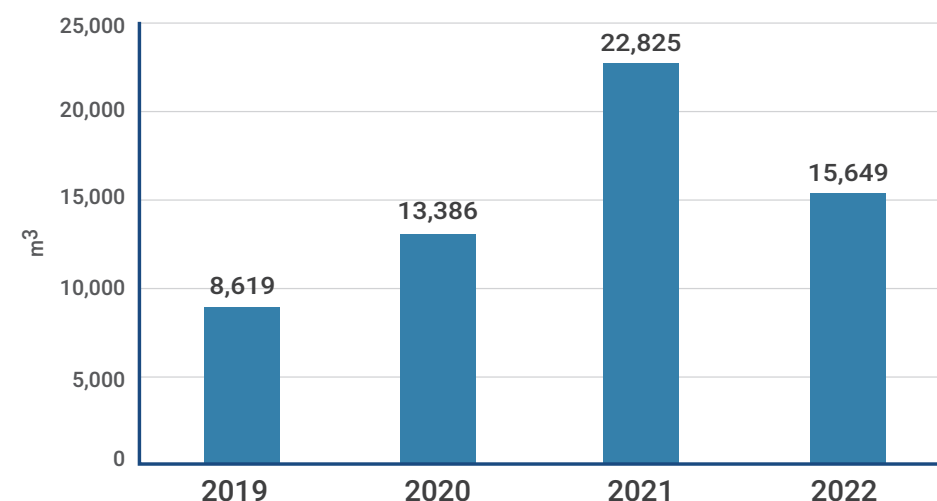
研華廠區除了中國昆山含有工業廢水排放外，其他廠區並無排放工業廢水，昆山廠區近四年度排放的水量如圖 4.4.2。2022 年起昆山廠導入中水回用以及溢流水回用的方案，將製程中的廢水回流再利用以將低廢水的排放，廢水用量相較 2021 年降低 31%。

圖 4.4.1 研華全球主要營運據點及生產廠區近年度用水量



*備註：韓國未統計 2019、2020、2021 年用水量；美國未統計 2019、2020 年用水量。

圖 4.4.2 研華全球主要營運據點及生產廠區近年度工業廢水排放量



*備註：研華主要營運據點及生產廠區僅中國昆山廠區含有工業廢水排放。

▲ 廢棄物管理與資源回收管理

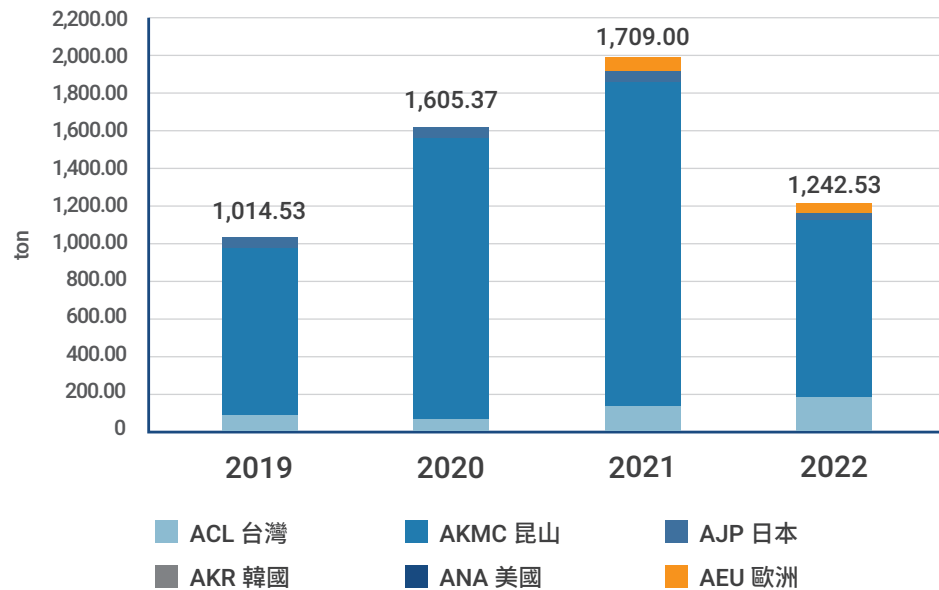
零廢棄是研華廢棄物管理之最終目的，以廢棄物總量削減與廢棄物資源化做為策略，除藉由原物料減量等源頭管理措施，減少廢棄物產出，達到廢棄物減量外；研華更積極推動廢棄物資源化，如重複使用包材透過回收再利用取代既有的管末處理模式，將垃圾轉變成有用的資源，不僅真正做到資源循環，且降低廢棄物處理之耗能與成本。研華每年會對廢棄物的承攬商進行關切，若承攬商有違約或是違反政府法令的情事，會採取相對的處置或輔導或汰換。2022 年度研華並無廢棄物承攬商有發生重大違約或是違法的事項。本公司對廢棄物管理模式如表 4.4.3 所示。

表 4.4.3 研華廢棄物管理模式

廢棄物類型		內容描述	處理方式	最終處理方式
一般生活廢棄物	瓶罐	寶特瓶 / 鐵鋁罐等	專人回收	再利用
	紙類	報紙 / 雜誌 / 影印紙 / 列印紙 / 紙箱 / 紙盒等	專人回收	再利用
	一般玻璃	飲料瓶等	專人回收	循環使用
	一般塑膠	飲料瓶 / 廢容器等	專人回收	循環使用
	其他可回收資源	電池 / 碳粉匣 / 燈管等	總部 / 影印機廠商	循環使用
	廚餘回收	堆肥廚餘 / 養豬廚餘等	管委會	肥料用途
	生活垃圾	辦公室生活垃圾等	管委會	焚化處理 (台灣) / 衛生掩埋 (昆山)
事業廢棄物	一般事業廢棄物	PCB 廢邊料 / 廢電子零件 / 廢海綿 / 廢膠帶等	專人回收	焚化處理 / 掩埋處理 / 再利用
	有害事業廢棄物	廢錫渣 / 化學廢液等	委託合格清除處理業者處理	固化掩埋 / 焚化處理 / 再利用

關於研華主要營運據點及生產廠區的廢棄物最終處置的重量，因生活廢棄物的重量為合約的清運概估量，尚無法取得更進一步處置分類的重量資訊，因此僅揭露事業廢棄物的處置資訊，請見表 4.4.3、圖 4.4.3 顯示。

圖 4.4.3 研華主要營運據點及生產廠區近年度事業廢棄物處置量



* 備註：

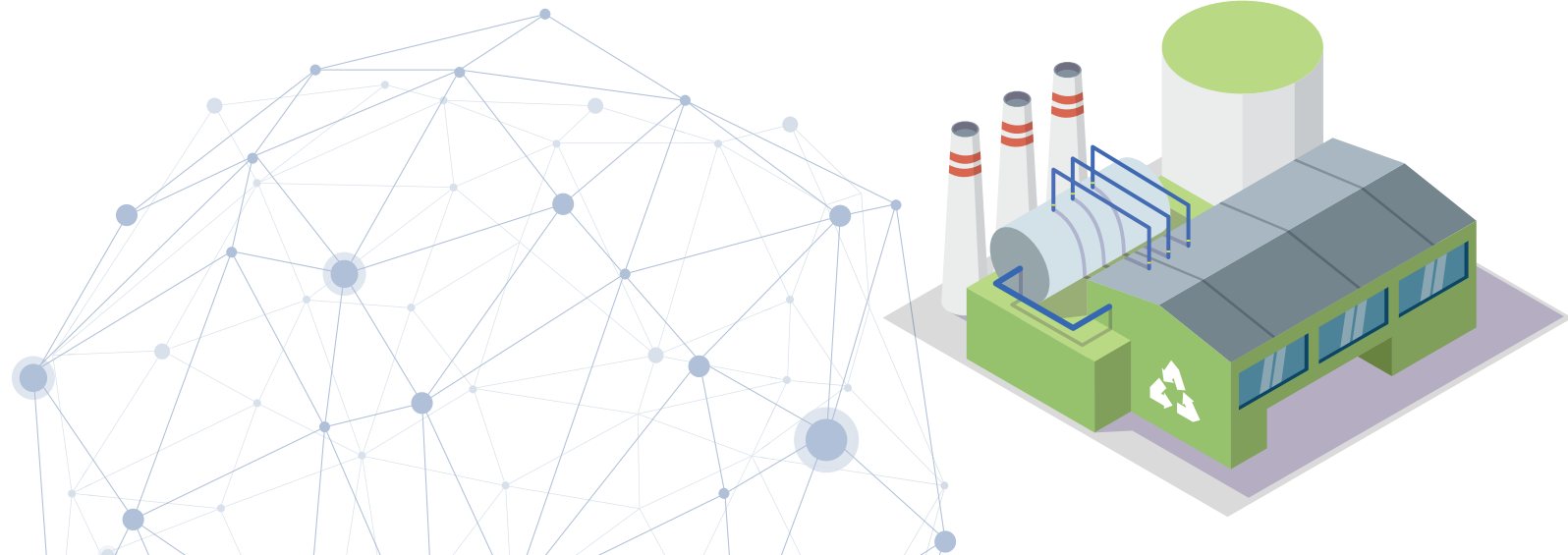
1. 台灣及昆山廠區廢棄物重量統計來源為各廠區向主管機關申報之數據；日本、美國、歐洲廠區廢棄物統計來源為委外處理之數據。
2. 韓國 2019~2022 年皆未統計產生量。
3. 美國及歐洲未統計 2019 及 2020 年產生量。



廢錫回收再利用專案介紹



研華台灣廠區近年來開始導入循環經濟的思維，重視資源再利用、降低浪費、減少廢棄物等原則，導入錫渣再利用的專案，使用錫渣分離機成功將有害的廢錫渣回收再利用，錫渣廢棄物量降低 68%，減少有害廢棄物的產出。



統計研華主要營運據點及生產產區 2022 年委外處理的總廢棄物處置量為 1,242.53 公噸，其中非有害廢棄物 1,000.48 公噸 (80.5%)，有害廢棄物 242.05 公噸 (19.5%)。廢棄物處置請見表 4.4.4 以及圖 4.4.5。

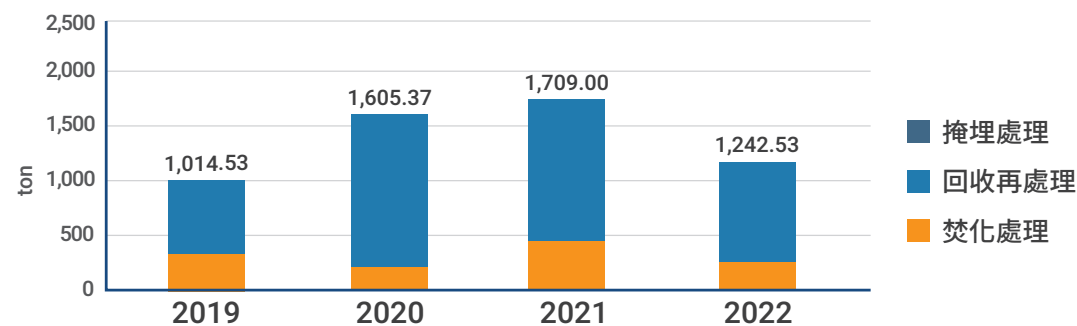
表 4.4.4 研華主要營運據點及生產廠區 2022 年廢棄物處置方式

	焚化處理	掩埋處理	回收再利用
有害事業廢棄物 (公噸)	211.17	3.60	27.28
非有害事業廢棄物 (公噸)	20.09	0	980.39

* 備註：

1. 台灣及昆山廠區廢棄物重量統計來源為各廠區向主管機關申報之數據；日本、美國、歐洲廠區廢棄物統計來源為委外處理之數據。
2. 韓國 2022 年未統計產生量。

圖 4.4.5 研華主要營運據點及生產廠區近年度事業廢棄物處理情況



* 備註：

1. 台灣及昆山廠區廢棄物重量統計來源為各廠區向主管機關申報之數據；日本、美國、歐洲廠區廢棄物統計來源為委外處理之數據。
2. 韓國 2019~2022 年皆未統計產生量。
3. 美國及歐洲未統計 2019 及 2020 年產生量。

▲ 空氣污染管理

空氣污染物已經成為全球所關切的重要環境議題之一。2017 年國際癌症研究機構 (International Agency for Research on Cancer, 簡稱 IARC) 將空氣污染物列為已知的人類一級致癌物，而揮發性有機化合物 (VOCs) 是空氣物染物中對生態及健康之危害較為重要之一環，研華亦關心空氣汙染之防治成效及大氣的空氣品質。揮發性有機化合物 (VOCs) 是形成 PM2.5 的重要貢獻來源之一，其微細到非常容易深入肺部，對人體健康所造成之影響是不容忽視的。關於空污數據及資訊揭露，研華彙整為 3 個重點：

- 研華的生產製程無產生臭氧層破壞物質 (ODS)，因此無 ODS 排放。
- 研華台灣以及日本主要為組裝製程，屬低空氣污染負荷的製程，所以無氮氧化物、硫氧化物或是揮發性有機化合物 (VOCs) 的排放。
- 研華中國昆山園區有液體塗裝和粉體塗裝的製程，所排放出的揮發性有機化合物 (VOCs) 皆有符合當地法規的要求。

研華製造廠區近年度揮發性有機化合物 (VOCs) 請見表 4.4.5，2021 年揮發性有機化合物 (VOCs) 大幅增長是因產能增長所導致。

表 4.4.5 研華主要營運據點及生產廠區近年度揮發性有機化合物 (VOCs) 排放量 (單位：公噸)

年度 \ 廠區	台灣 ACL	中國昆山 AKMC	日本 AJP	韓國 AKR	美國 ANA	歐洲 AEU
2022	—	27.57	—	—	—	—
2021	—	31.42	—	—	—	—
2020	—	8.94	—	—	—	—
2019	—	5.52	—	—	—	—

* 備註：研華主要營運據點及生產廠區僅中國昆山廠區有產生 VOC。




研華中國昆山為落實環境減量目標，對揮發性有機化合物 (VOCs) 採用有效之控制，透過線上即時連續的監控與委外檢測管理排放的情況，並提高設備處理效能來降低環境的排放。近年來陸續執行改善的專案，例如製程技術的轉型，將液體烤漆改為粉體烤漆廢氣並提高生產產線的設備處理效能，有效減少能源、廢氣、VOCs 的產生。2022 年度 VOCs 產生量相較 2021 年降低 12%。

4.4.3 生物多樣性與森林保護

研華於 2022 年開始關注生物多樣性與森林保護議題，並加入由中華民國企業永續發展協會發起的自然與生物多樣性倡議平台 (Taiwan Nature Positive Initiative, TNPI)」，對此議題採取更積極的行動，以增加研華之企業韌性，並應用研華的物聯網專長賦能自然保育。

2022 年進展

在 2022 年，研華分別辦理如下生物多樣性與森林保護相關活動

活動名稱	活動主題	參與實績
「國際淨灘日」 金山海灘淨灘活動		共計 55 名員工參與，並清運出超過 70 公斤之海廢。
關渡溼地生態保育行動		共計 43 名員工參與，學習溼地生態、循環知識及實地作業事項、進行藕池保育作業。

研華總部與海外主要業務單位已推動執行綠色辦公計劃。強調與鼓勵無紙化辦公、辦公用紙雙面列印使用、紙類回收再利用、推動辦公紙材與生活用紙選用 FSC(Forest Stewardship Council) 認證的永續森林紙材，或其它回收製成紙材。

2023 年計劃

AIoT for Biodiversity

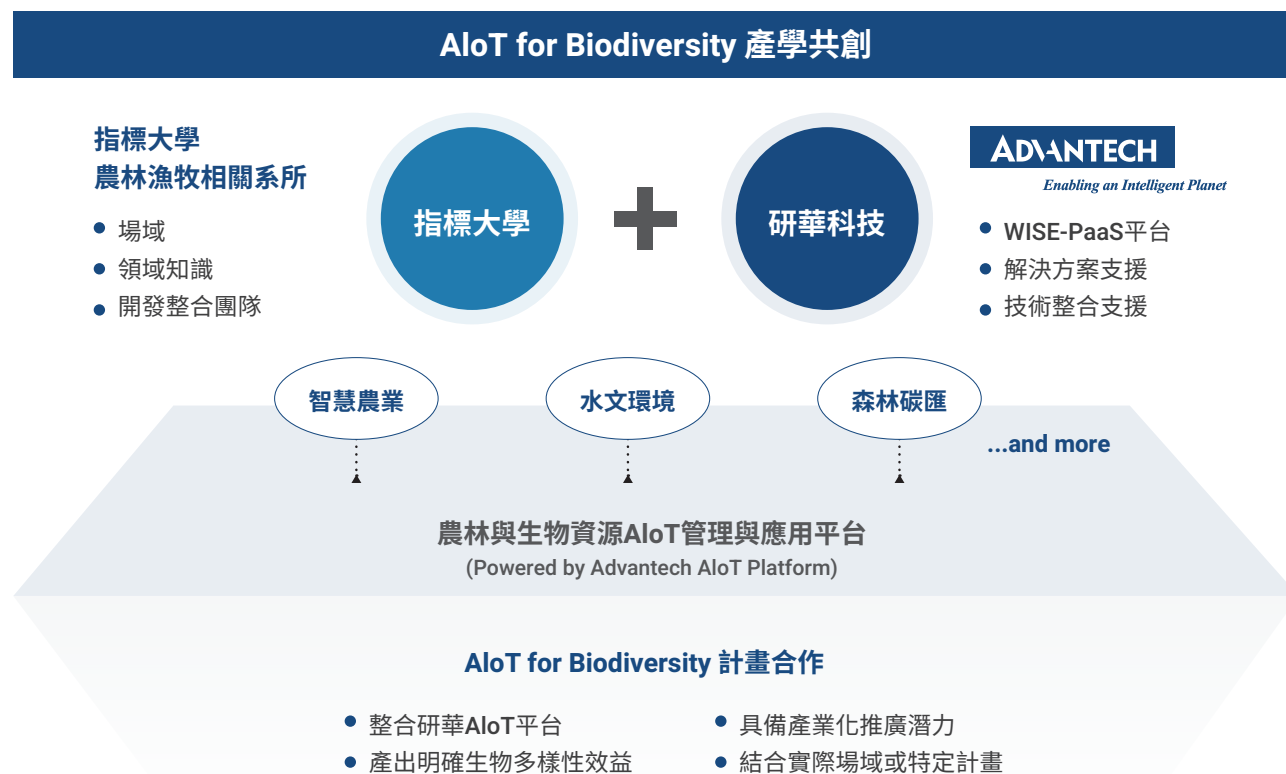
在 2023 年，研華已擬定生物多樣性與森林保護相關計劃如下：2023 年預計將投入 300 萬台幣以產學合作的方式共創 AIoT for Biodiversity 創新方案。計劃主軸之一將是生物多樣性即時監測及人工智慧輔助之物種辨識，以 AIoT 平台整合影像與音訊辨識等技術，於特定場域建立森林草食獸、鳥類之資料庫，並觀測人類活動（新植林地與遊客活動）等對其之影響，在長期規模化導入下，此 AIoT 平台與數據將有助於森林管理局掌握林地生態系統與變化，應用 AIoT 觀測數據，進行最小化生態影響之規畫決策。應用自身核心能力-AIoT 平台能量，與外部專家夥伴共同發展創新方案，建立示範場域，短期內於場域內驗證該方案之生物多樣性效益，並期待後續於產業複製推廣。

海岸林復育

與財團法人慈心有機農業發展基金會合作，於桃園沙崙造林地認養 102 棵並連續三年維管。透過海岸第一線林地造林，減緩該區域植披因強勁東北季風、飛沙、海潮、鹽分等侵襲造成損害，守護海岸線，也提供原棲地生物完整棲息處。

濕地保育

與關渡自然公園合作，認養關渡平原 5 公頃水田濕地，進行灌排溝渠的整理疏通，保水路通暢、減少淤積，提供洪汎蓄水空間，減輕濕地陸化壓力，維持環境及生物多樣性。



關於研華生物多樣性承諾與不毀林承諾，請參考官方公告全文。

[生物多樣性承諾](#)

[不毀林承諾](#)

5

員工關係與 產業人才培育

- 5.1 產業人才培育與發展
- 5.2 員工溝通與福利
- 5.3 勞雇關係與多元共融職場
- 5.4 人權維護
- 5.5 職業安全與衛生
- 5.6 附錄：員工結構



5.1 產業人才培育與發展

5.1.1 人才吸引與留才

人才吸引

因應人才市場的變化，在後疫情時代、新世代人才轉換的挑戰下，研華逐步調整、發展多元且具彈性的招募方式。以「Right People on the Bus」作為延攬人才的核心理念，著重「利他熱情」特質，採取「先找到對的人，再決定要做什麼」策略，讓對的關鍵人才與研華一起共創願景，並透過多元招募管道及彈性招募專案，吸引各領域、各職能具有創新潛質的專業人才加入研華大家庭。研華以帶給優秀人才不設限的發展空間與多元的可能性為目標，吸引、培育和留任利他熱情的人才。

研華特色招募計劃 - Elite 系列

以 Right People on the Bus 為核心，透過 Elite 系列招募活動，讓研華與人才雙方更深刻的相互認識。Elite program 以找尋關鍵性人才 (A Talent) 為理念，因應不同人才背景，從產學實習合作、職場新鮮人，到資歷豐富的產業菁英，設計相對應的招募活動，藉由多元 Elite 系列招募活動邀請目標關鍵性人才加入研華。

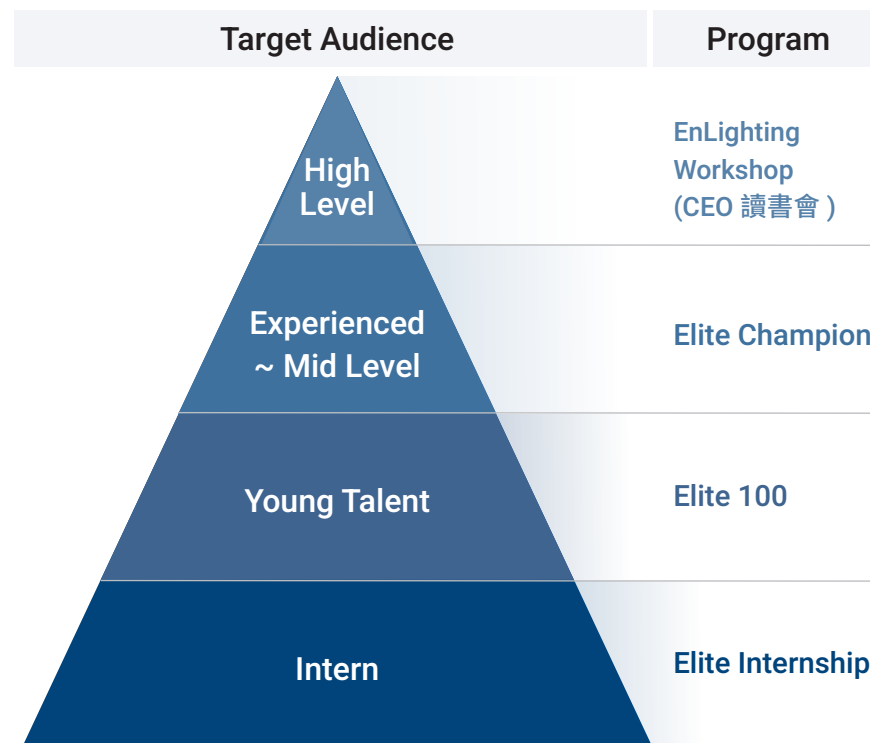
Elite program

- Elite Champion — 針對 3 年以上高潛質菁英人才招募
- Elite100 — 工作經歷 3 年以下的儲備人才培訓招募
- Elite Internship — 大三以上及研究所在校生專題實習
- EnLighting Workshop — 與高階戰略人才建立連結

Elite 系列招募活動成效

Elite 系列招募活動成效 (僅總部數據)	2021	2022	2023	2024	2025
	Actual	Actual	Target	Target	Target
Elite Champion	22%	13%	20%	20%	20%
Elite 100	10%	8%	10%	10%	10%
Elite Internship	17%	22%	25%	25%	25%
Elite 活動總成效	16%	17%	20%	20%	20%

圖 5.1.1 Elite program



內部員工推薦

透過現職員工對研華產業發展及企業文化的高度認同，自發性邀請身邊各領域專家人才，一起加入研華開放的發展平台。在面臨後疫情時代、新世代人才轉變、招募不易的挑戰下，推動人才招聘策略改善計劃，透過分析新進人員加入管道與後續績效表現，發現由內部員工推薦的新進人員普遍較其他管道更為穩定，因此於 2022 年推出進階版內部員工推薦獎勵機制。2022 年有 28% 新進員工經由內部推薦加入研華，相較 2021 年，內部推薦比例提升了 24% 的成長率。

▲ 新進員工

2022 年新進員工

地區	項目	男性人數及比例 (%)		女性人數及比例 (%)		合計新進 員工人數	區域員工 總數	各區域 新進員工比率 (%)	新進員工 比率 (%)
		人數	比例 (%)	人數	比例 (%)				
總部	30 歲以下	134	19%	176	25%	713	3,488	20%	19%
	31 歲 -49 歲	190	27%	199	28%				
	50 歲以上	9	1%	5	1%				
中國	30 歲以下	178	27%	140	21%	669	3,718	18%	
	31 歲 -49 歲	171	26%	173	26%				
	50 歲以上	2	0%	5	1%				
日本	30 歲以下	5	22%	1	4%	23	231	10%	
	31 歲 -49 歲	10	43%	2	9%				
	50 歲以上	5	22%	0	0%				
韓國	30 歲以下	17	36%	13	28%	47	128	37%	
	31 歲 -49 歲	10	21%	5	11%				
	50 歲以上	2	4%	0	0%				
歐洲	30 歲以下	20	18%	12	11%	113	490	23%	
	31 歲 -49 歲	41	36%	28	25%				
	50 歲以上	10	9%	2	2%				
美國	30 歲以下	25	22%	13	12%	105	512	21%	
	31 歲 -49 歲	31	27%	22	19%				
	50 歲以上	12	11%	2	2%				

* 備註：各區域新進員工比率 = 區域當年度新進員工數 / 區域員工總人數；整體新進員工比率 = 當年度新進員工數 / 員工總人數。

內部員工推薦比例

員工推薦比例 (僅總部數據)	2021	2022	2023	2024	2025
	Actual	Actual	Target	Target	Target
直接員工	NA	22%	25%	28%	30%
間接員工	24%	34%	35%	35%	35%
所有員工	24%	28%	30%	30%	30%

* 備註：內部員工推薦比例 = 內部員工推薦之新進員工數 / 總新進員工數。

近四年新進人員

區域	2019		2020		2021		2022		
	新進人員	新人佔比	新進人員	新人佔比	新進人員	新人佔比	新進人員	合計區域員工總數	新人佔比
總部	412	13%	383	12%	487	15%	713	3488	20%
中國	826	25%	549	17%	1010	28%	669	3718	18%
日本	32	14%	26	11%	14	6%	23	231	10%
韓國	21	21%	14	13%	44	37%	47	128	37%
歐洲	91	20%	45	12%	63	17%	113	490	23%
美國	—	—	—	—	—	—	105	512	21%
六大區總計	1,382	19%	1,017	14%	1,618	21%	1,670	8,567	19%

新進員工平均招聘成本

區域	2019		2020		2021		2022	
	當地幣別	新台幣	當地幣別	新台幣	當地幣別	新台幣	當地幣別	新台幣
總部	1,450	1,450	971	971	1,126	1,126	1,912	1,912
中國	333	1,483	650	2,900	676	3,013	838	3,736
日本	231,469	53,238	380,231	87,453	309,643	71,218	1,012,304	232,830
韓國	710,957	16,352	433,547	9,972	614,898	14,143	346,618	7,972
歐洲	3,170	104,610	3,556	117,348	4,165	137,445	2,725	89,925
美國	—	—	—	—	—	—	1,257	37,710
總平均成本 (新台幣)	9,778		9,458		8,572		13,568	



* 備註：

1. 單位：新台幣 / 人，公式：新進員工平均招聘成本 = 年度招聘費用 / 新進人員人數。
2. 招聘費用包含廣告、招募獎金、招募活動經費。

人才留任

因研華產品少量多樣，講求創新、彈性的產業特性，加上具有遍布全球的據點，能夠提供跨領域轉調、跨國合作，以及海外工作的機會，提供員工在職涯上多元選擇；並持續優化晉升、績效評估、員工發展計劃等機制，提供職涯發展舞台。研華推出全方位的教育訓練課程，以培育、養成優秀人才；並參與市場薪資調查，以提供具市場競爭力的薪酬；每年舉辦優秀員工選拔，肯定員工優秀表現，增進歸屬感。不僅如此，研華亦致力支持員工生活，透過研華美滿人生 ABLE Club，鼓勵同仁在工作之餘創新學習、體驗生活、回饋社會（請參考 5.2 員工溝通與福利章節）。透過豐富、多元的各項計劃，支持員工長期發展茁壯之各方面需求。

多元職涯發展機會

● 跨國合作 / 海外工作機會

研華全球設有據點，支持員工國際化發展，並鼓勵投遞全球各據點職缺。除此之外，在總部也能與來自全球不同國家的同仁合作，接軌國際。提供員工在工作環境、發展上，開拓國際視野、累積國際觀的機會，在與國際團隊的觀點碰撞之餘，培養擁抱多樣性並開闊胸懷的人才，成為更有創意的問題解決、價值創造者。研華也鼓勵跨國專案的進行，使參與員工獲得難能可貴的歷練經驗。

● 內部轉調 – My Career +

研華支持同仁在研華內部的長期職涯發展，由高階管理層帶領，形塑鼓勵員工內部轉職的企業文化，於 2022 年 5 月推出升級版內部轉調機制「My Career +」，以更公開透明的機制，提供員工職能成長、擴充的管道，幫助員工拓展個人視野及增進多元歷練，以培養跨部門人才，My Career + 讓轉換流程更加順暢，除促進內部人才流動、養成全方位的優秀人才目的外，並進一步達到惜才留才的目標。

▲ 員工轉調及升遷人數

轉調升遷	2019			2020			2021			2022		
	轉調及升遷人數	總間接員工數	比例 (%)	轉調及升遷人數	總間接員工數	比例 (%)	轉調及升遷人數	總間接員工數	比例 (%)	轉調及升遷人數	總間接員工數	比例 (%)
總部	344	2262	15%	412	2276	18%	296	2282	13%	824	3,488	24%
中國	317	1602	20%	389	1648	24%	410	1675	24%	361	1784	20%
日本	22	229	10%	29	238	12%	12	231	5%	13	231	6%
韓國	7	83	8%	18	86	21%	22	95	23%	5	99	5%
美國	—	—	—	—	—	—	—	—	—	58	512	11%
合計	690	4176	17%	848	4248	20%	740	4283	17%	1261	6,114	21%

*備註：單位：人，公式：年度轉調升遷人數 / 當年度員工人數。

▲ 績效獎勵制度

研華參與市場薪資調查，提供員工具市場競爭力的薪酬，薪酬架構包含年終獎金、個人績效獎金、團隊分紅獎金、業務業績獎金、優秀人才股票或現金股利酬勞等獎酬工具，發展多元的獎酬方式，運用不同的獎酬方式激勵不同族群的員工，以吸引、培育、留任人才並給予持續與研華一同共創價值的人才有效獎勵。研華定期檢視全球各地區、各類工種與職級間之薪資獎酬相關指標，確保落實並創造多元平等的職場環境。

男女年平均薪酬差異分析

研華的薪酬政策以同仁職務職責為基礎，遵守當地政府勞動法令，以台灣為例，包含：「中華民國勞動基準法」、「性別工作平等法」、「就業服務法」，敘薪標準不因性別有所差異。下表顯示研華在各職級，男女平均薪酬的差異，以男性平均薪酬為 1，做為差異呈現基準。

1. 台灣總部男女薪資差異小，總部高階女性薪資高於男性。
2. 整體在高階主管中男性與營利相關的人數較多，業績獎金反應在獎金加項報酬，故總薪酬較女性平均高。
3. 一般員工（間接員工）類別中，研發工程師類男性比例高，而行政支援則以女性為主，因工作職務的性別集中性，造成男女平均薪酬差異略大。
4. 歐洲因整體員工涵蓋幅度廣，薪資差異主因來自於員工組成來自具不同國家，非因性別造成差異。

地區	總部		中國		中國昆山廠		日本		韓國		歐洲		六大區平均	
	女性	男性	女性	男性	女性	男性	女性	男性	女性	男性	女性	男性	女性	男性
高階主管 (基本薪資)	1.02	1	1	1	—	—	1.01	1	0.82	1	0.61	1	0.90	1
高階主管 (基本薪資 + 獎金 / 津貼)	1.07	1	0.89	1	—	—	0.96	1	0.84	1	0.52	1	0.85	1
理級主管 (基本薪資)	0.94	1	1.01	1	0.93	1	—	1	0.88	1	0.74	1	0.84	1
理級主管 (基本薪資 + 獎金 / 津貼)	0.98	1	0.87	1	0.93	1	—	1	0.85	1	0.69	1	0.84	1
一般員工 (基本薪資)	0.88	1	0.73	1	0.92	1	0.8	1	0.92	1	0.81	1	0.83	1
一般員工 (基本薪資 + 獎金 / 津貼)	0.87	1	0.92	1	0.92	1	0.77	1	0.9	1	0.75	1	0.83	1
直接員工 (基本薪資)	0.93	1	—	1	0.88	1	0.86	1	1.33	1	0.94	1	0.85	1
直接員工 (基本薪資 + 獎金 / 津貼)	0.91	1	—	1	0.88	1	0.75	1	1.33	1	0.97	1	0.83	1

* 備註：

1. 研華於 2022 年進行 Global Job Band 校準對齊，職等全球皆分為 A 至 H，理級主管（經理級）為職等 E，高階主管（含協理級和以上）為職等 F（含）以上。
2. 美國因個資法 (Privacy Act) 關係，無法提供薪資資訊，男女平均報酬差異不含美國。
3. 中國昆山廠因員工組成不同、薪資結構不同，單獨列出。

改善計劃

研華的人才招募策略根據市場變化不斷進行調整，研華亦持續優化晉升、內部轉調、績效評估、員工發展、教育訓練、優秀員工表揚、薪酬福利、員工關心等機制，因應人才市場與產業的快速變化，需要更敏捷、更能快速反應之數位化工具，以及在全球據點不斷擴張下，建立完整全球人才庫的重要性與迫切性逐漸提高，著重投入在人力資源數位化轉型，於 2022 年 9 月啟動全球人力資本管理系統 (Human Capital Management) 的導入，以期於 2024 Q4 實現研華全球人才可視化需求。

員工流動率 / 離職率

2022 年離職率

地區	分類	項目	男性離職人數及比例 (%) (不包含非自願離職)		女性離職人數及比例 (%) (不包含非自願離職)		合計 離職人數	總員工數	各區域自願離 職率 (%)	整體自願離職率 (%)
總部	員工年齡	30 歲以下	111	3.18%	68	1.95%	585	3488	17%	22%
		31 歲 -49 歲	211	6.05%	165	4.73%				
		50 歲以上	12	0.34%	18	0.52%				
	職級	高階主管	4	0.11%	2	0.06%	585			
		理級主管	20	0.57%	4	0.11%				
		一般職員	310	8.89%	245	7.02%				
中國	員工年齡	30 歲以下	291	7.83%	160	4.30%	1101	3718	30%	
		31 歲 -49 歲	394	10.60%	247	6.64%				
		50 歲以上	9	0.24%	0	0.00%				
	職級	高階主管	0	0.00%	0	0.00%	1101			
		理級主管	0	0.00%	1	0.03%				
		一般職員	694	18.67%	406	10.92%				
日本	員工年齡	30 歲以下	0	0.00%	2	0.87%	25	231	11%	
		31 歲 -49 歲	3	1.30%	9	3.90%				
		50 歲以上	0	0.00%	11	4.76%				
	職級	高階主管	0	0.00%	1	0.43%	25			
		理級主管	0	0.00%	0	0.00%				
		一般職員	3	1.30%	21	9.09%				
韓國	員工年齡	30 歲以下	5	3.91%	2	1.56%	18	128	14%	
		31 歲 -49 歲	5	3.91%	5	3.91%				
		50 歲以上	1	0.78%	0	0.00%				
	職級	高階主管	0	0.00%	0	0.00%	18			
		理級主管	3	2.34%	2	1.56%				
		一般職員	8	6.25%	5	3.91%				
歐洲	員工年齡	30 歲以下	10	2.00%	7	1.40%	87	490	18%	
		31 歲 -49 歲	30	6.10%	25	5.10%				
		50 歲以上	11	2.20%	4	0.80%				
	職級	高階主管	1	0.20%	0	0.00%	87			
		理級主管	18	3.70%	13	2.60%				
		一般職員	38	7.70%	17	3.50%				
美國	員工年齡	30 歲以下	15	2.00%	11	1.40%	106	512	21%	
		31 歲 -49 歲	33	6.10%	22	5.10%				
		50 歲以上	19	2.20%	6	0.80%				
	職級	高階主管	4	0.20%	1	0.00%	106			
		理級主管	4	3.70%	1	2.60%				
		一般職員	59	7.70%	37	3.50%				

* 備註：

- 研華於 2022 年進行 Global Job Band 校準對齊，職等全球皆分為 A 至 H，理級主管（經理級）為職等 E，高階主管（含協理級和以上）為職等 F（含）以上。
- 區域離職人數 / 區域員工總人數；依年齡及職級區分。

近四年員工離職率

區域	2019		2020		2021		2022	
	離職員工總數 (不包含非自願離職)	自願離職率	離職員工總數 (不包含非自願離職)	自願離職率	離職員工總數 (不包含非自願離職)	自願離職率	離職員工總數 (不包含非自願離職)	自願離職率
總部	435	13.80%	405	12.80%	434	13.60%	585	16.77%
中國	155	14.10%	127	11.30%	1597	43.60%	1101	29.61%
日本	31	14.40%	15	6.60%	21	8.90%	25	10.82%
韓國	8	7.80%	3	2.90%	2	1.70%	18	14.06%
歐洲	NA						87	18.00%
美國	NA						106	20.70%
合計	629	13.80%	550	11.90%	2054	26.80%	1922	22.43%

* 備註：離職率(含非自願離職)為估值，2019年14.5%，2020年12.5%，2021年28.2%，2022年23.6%。

5.1.2 員工發展計劃

人才是企業成長的關鍵動能，研華將員工培育與發展視為重要發展項目，致力打造能激發同仁熱情、發揮個人與團隊潛能的工作環境，鼓勵員工主動發掘自我潛力，創造自主持續學習的環境。實體訓練課程包括 LEAP Camp、Elite LEAP Workout、讀書會等訓練發展活動，研華更不斷強化全方位數位學習平台「研華學院」，力求精益求精，數位平台課程內容多元，包含各等級的職能培育課程、經營哲學的傳承與分享，以及中高階管理人才的培訓等，研華人可根據個人需求打造專屬學習清單，隨時隨地皆可學習。

2022 年員工培訓一覽表

項目	內容概述	參與對象	涵蓋率
Talent Radar Review(Global 50)	針對公司具有高發展潛力的主管建立年度發展計劃，並由 HR 定期追蹤其執行狀況和成效。	經理級以上主管	100% 涵蓋高潛力經理級以上主管
Elite Mentoring Program	以導師制度媒合研華一級主管與中高階潛力人才，協助中高階人才提升其管理領導能力，加速職涯發展。透過長達半年跨領域、跨單位的導師導生交流和互動，激發人才的創新思維。	經理級以上主管	涵蓋 28% 高潛力經理級以上主管
e-Learning 研華學院線上學習平台	全球員工可透過線上學習，了解研華的經營哲學與企業文化，同時依自身所需學習，獲取最新的學習資訊，使學習不受地域與時間限制，並與各地同仁同步學習與交流。	一般員工(間接員工)	涵蓋 75.10% 全球間接員工
LEAP Workout/DX project	資深主管在 Executive Coach 之下，直接參與公司發展和工作高度相關的跨部門議題，成為研華舉才並落地實踐之重要專案，2022 年更聚焦於數位轉型領域議題，透過客製化的個人發展計劃，加速培植及拔擢人才，實踐 promote within 以協助研華數位轉型方面成長，並期望能提升高潛力主管到下一個管理職。	高潛力經理級以上主管	涵蓋 18.2% 高潛力經理級以上主管

項目	內容概述	參與對象	涵蓋率
百閱讀書會	2022 年導入天下創新學院，邀請有興趣使用平台的主管加入學習計劃，每季舉辦一場實體讀書會，會前透過閱讀指定單元，於會中和跨部門主管進行經驗交流與分享，與會者可於會後將討論應用於管理工作中。	主管級以上同仁	涵蓋 13.1% 天下創新學院使用者
誠信經營守則教育訓練	將研華誠信經營的理念與相關規定，以線上課程模式提供給員工。	一般員工 (間接員工)	線上課程涵蓋 96.8% 全球間接員工 (不包含直接員工)
職業安全衛生教育訓練	包括職業安全衛生概念及安全衛生工作規則及知識、緊急事故應變處理、消防及急救常識暨演練等，員工每年定期以線上課程進行訓練。	所有員工 (直接員工與間接員工)	涵蓋 99.8% 台灣員工 (包含直接員工與間接員工)
資安宣導課程	常見的資安風險與案例、資安基本原則、員工應遵守的資安規定等資訊安全相關內容，員工每年定期以線上課程進行訓練。	一般員工 (間接員工)	涵蓋 99.8% 台灣間接員工 (不包含直接員工)

Global 50

研華為持續發展高潛力人才，經由人才九宮格以及相關盤點機制，HR 從全球各事業單位遴選出 50 位高潛力人才，每年透過 IDP(Individual Development Plan)、Elite LEAP Workout、Mentoring Program 等專案計劃，協助高潛力人才提升個人能力，加速職涯發展，以強化研華企業體質。

Elite LEAP Workout

優秀的高潛力人才將被指派參與跨職能、跨部門，並與公司策略有高度相關的專案，同時獲得高階主管及導師的支持。Elite LEAP Workout 計劃加速高潛力人才的個人表現，並支持這些高潛力人才提升職位所需之能力。同時，實施公司內晉升概念，培育未來領導 Advantech 的下一代領袖，2022 年共 11 位高潛力人才參與，共 4 位獲得晉升，晉升率為 36.4% ($4/11 = 36.36\%$)。透過 LEAP Workout 計劃，我們期望擴展高潛力資深人才的能力，進一步促進企業的成長，以及公司經營管理層面的提升，包含新產品 & 應用的開發，促進垂直產業深耕，銷售與服務模式進化，研發流程創新，內部數位系統功能提升等。

Mentoring Program

研華的 Mentoring Program 是重要的人才發展策略之一，邀請董事、高階主管擔任導師，並從 Global 50 中挑選高潛力人才，經由配對媒合，協助人才建立自信心、提高工作滿意度、忠誠度以及管理領導能力，同時加速職涯發展。透過長達半年跨領域、跨單位的導師與導生交流和互動，激發人才的創新思維。2022 年共 14 位高潛力人才參與計劃。

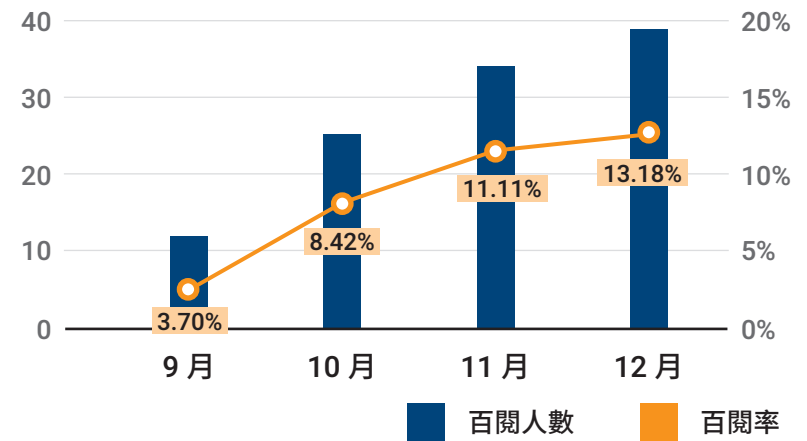
百閱計劃

為強化基層與中階主管八大核心能力(數位力、策略力、領導力、經營力、國際視野、市場力、管理力、創新力)，研華於2022年9月正式導入天下創新學院，平台提供超過2000個學習單元，包含文章、音檔、影片等內容，並提供網站、app版本，讓主管不受時間、地點限制，隨時能提升自我。為鼓勵主管閱讀，研華推出為期一年之百閱計劃，期許主管充分利用此平台，在一年內完成閱讀100篇的目標；至12月底共累積逾40位主管完成百閱目標；活躍使用人數為238(參與比例達2.78% FTEs)。2023年將持續透過不同活動，期盼主管將百閱視為目標，進而提升研華主管級同仁管理能力。

員工平均訓練時數

區域	性別	接受 e-Learning 訓練總時數	員工總數*	每名員工接受 e-Learning 訓練的平均時數
總部	男性	150176	1942	77.3
	女性	100300	1546	64.9
	合計	250475	3488	71.8
中國	男性	82015	2063	39.8
	女性	67318	1655	40.7
	合計	149333	3718	40.2
日本	男性	1749	160	10.9
	女性	431	71	6.1
	合計	2180	231	9.4
韓國	男性	1540	91	16.9
	女性	1111	37	30.0
	合計	2651	128	20.7

圖 5.1.2 百閱達成指標



區域	性別	接受 e-Learning 訓練總時數	員工總數*	每名員工接受 e-Learning 訓練的平均時數
歐洲	男性	4587	325	14.1
	女性	1448	165	8.8
	合計	6035	490	12.3
美國	男性	2090	331	6.3
	女性	885	181	4.9
	合計	2975	512	5.8
合計	男性	242157	4912	49.3
	女性	171493	3655	46.9
	合計	413649	8567	48.3
資料涵蓋範圍	研華總部(包含總部事業單位、後勤單位及研華台灣)、中國、日本、南韓、歐洲區及北美區於2022年人數加總涵蓋超過80%全球員工，總訓練費用為新台幣8,355,024元，人均訓練費用為新台幣975元；線上課程總訓練時數為413,649小時，人均線上課程訓練時數為48.3小時。			

▲ 職務類別平均教育訓練時數

區域	職務	接受 e-Learning 訓練總時數	員工總數*	每名員工接受 e-Learning 訓練的平均時數
總部	研發人員	123300	1398	88.2
	行銷業務	22027	257	85.7
	行政人員	38101	362	105.3
	製造人員	67047	1471	45.6
	合計	250475	3488	71.8
中國	研發人員	8589	630	13.6
	行銷業務	6074	469	13.0
	行政人員	2367	439	5.4
	製造人員	132303	2180	60.7
	合計	149333	3718	40.2
日本	研發人員	919	10	91.9
	行銷業務	529	93	5.7
	行政人員	242	25	9.7
	製造人員	490	103	4.8
	合計	2180	231	9.4
韓國	研發人員	356	5	71.2
	行銷業務	1014	50	20.3
	行政人員	849	30	28.3
	製造人員	432	43	10.0
	合計	2651	128	20.7

區域	職務	接受 e-Learning 訓練總時數	員工總數*	每名員工接受 e-Learning 訓練的平均時數
歐洲	研發人員	1130	54	20.9
	行銷業務	2680	370	7.2
	行政人員	2225	66	33.7
	製造人員	0	0	0
	合計	6035	490	12.3
北美	研發人員	900	119	7.6
	行銷業務	1174	135	8.7
	行政人員	638	141	4.5
	製造人員	263	117	2.2
	合計	2975	512	5.8
合計	研發人員	135194	2216	61.0
	行銷業務	33498	1374	24.4
	行政人員	44422	1063	41.8
	製造人員	200535	3914	51.2
	合計	413649	8567	48.3
資料涵蓋範圍	研華總部（包含總部事業單位、後勤單位及研華台灣）、中國、日本、南韓、歐洲區及北美區於 2022 年人數加總涵蓋超過 80% 全球員工，總訓練費用為新台幣 8,355,024 元，人均訓練費用為新台幣 975 元；線上課程總訓練時數為 413,649 小時，人均線上課程訓練時數為 48.3 小時。			

* 備註：員工總數採全時等量（FTE）表示，人數統計截止日為 2022/12/31。

▲ 年齡分群平均教育訓練時數

區域	年齡	接受 e-Learning 訓練總時數	員工總數*	每名員工接受 e-Learning 訓練的平均時數
總部	30 歲以下	48731	552	88.3
	31-49 歲	174790	2421	72.2
	50 歲以上	26955	515	52.3
	合計	250475	3488	71.8
中國	30 歲以下	23469	740	31.7
	31-49 歲	121877	2886	42.2
	50 歲以上	3987	92	43.3
	合計	149333	3718	40.2
日本	30 歲以下	337	16	21.1
	31-49 歲	506	108	4.7
	50 歲以上	1337	107	12.5
	合計	2180	231	9.4
韓國	30 歲以下	626	47	13.3
	31-49 歲	1493	65	23.0
	50 歲以上	532	16	33.3
	合計	2651	128	20.7

區域	年齡	接受 e-Learning 訓練總時數	員工總數*	每名員工接受 e-Learning 訓練的平均時數
歐洲	30 歲以下	1039	50	20.8
	31-49 歲	3288	308	10.7
	50 歲以上	1708	132	12.9
	合計	6035	490	12.3
北美	30 歲以下	1368	79	17.3
	31-49 歲	504	235	2.1
	50 歲以上	1103	198	5.6
	合計	2975	512	5.8
合計	30 歲以下	75570	1484	50.9
	31-49 歲	302457	6023	50.2
	50 歲以上	35622	1060	33.6
	合計	413649	8567	48.3
資料涵蓋範圍	研華總部（包含總部事業單位、後勤單位及研華台灣）、中國、日本、南韓、歐洲區及北美區於 2022 年人數加總涵蓋超過 80% 全球員工，總訓練費用為新台幣 8,355,024 元，人均訓練費用為新台幣 975 元；線上課程總訓練時數為 413,649 小時，人均線上課程訓練時數為 48.3 小時。			

*備註：員工總數採全時等量（FTE）表示，人數統計截止日為 2022/12/31。

▲ 改善計劃

為進一步促進內部人才流動，將於 2023 年持續優化轉調、輪調、借調機制，增加員工職涯橫向發展機會、增進員工橫向發展體驗，以培養複合型人才。2022 年數位學習平台使用率穩定上升，然而為強化使用者體驗，預計透過研華學院改造，並同步評估與導入外部學習管理系統 (Learning management system, LMS)，於 2023 年加強提升數位學習平台使用率。

5.2 員工溝通與福利

5.2.1 員工關係

▲ 研華美滿人生 Advantech Beautiful LiFE 攜手打造利他幸福企業

「以人為本」是研華的核心價值、「工作、學習、愛」則是研華人的成長動能，透過研華「ABLE Club」結合員工關係 ES&R、基金會、福委會，鼓勵同仁在工作之餘創新學習、體驗生活、貢獻社會；從運動、樂活、健康、藝文、教育、公益等不同面向，增進同仁、眷屬與社會的交流，進而凝聚向心力！此外，我們也支持同仁從職場走向社會，關懷社群、推動公益，透過分享與互助，具體實踐利他理念、共創美滿人生！

▲ 員工關係與溝通

為讓員工關係和諧順暢，研華設置多元雙向溝通管道，除資訊布達外、也即時傾聽與回應同仁心聲，透過同仁建議、提升與優化員工服務內容與職場和諧，確保員工權益。

員工溝通管道

<p>1 網站</p>	<ul style="list-style-type: none"> Employee Zone：依照訊息屬性設有 Corporate News、Office Bulletin、Regional News 欄位，即時布達公司重要訊息予同仁同步了解，並於網站內詳細列舉公司制度規章與各項管理辦法，方便同仁隨時查閱 ABLE Club 網站：設置八大主題專區，涵蓋員工照顧、福委會與基金會活動訊息與報名、社團資訊、特約商店、活動報導與花絮等，為員工美滿生活全方位數位平台
<p>2 影音</p>	<p>於內部平台發布 Executive Talk 影片，由高階主管以中文、英文呈現 5-10 分鐘的精華訊息內容說明；議題包括年度策略發展、財務走向、永續願景、創新機制、新市場策略等，精準即時地傳達企業策略給全球研華人，達到有效且透明的溝通</p>
<p>3 電子郵件公告</p>	<ul style="list-style-type: none"> HR：重要公司訊息、課程、薪酬與差勤相關 ER Team：福利與活動相關，每週發放 ABLE Club 電子報、每月發放健康月報

4 實體會議

- 一年兩度間接員工 Kick-off Meeting 會議，佈達公司重要發展策略與願景、確保同仁均能了解公司未來前景、並與研華一同成長
- 各部門自行召開內部溝通會議，包含部門方向、工作進度說明、新知交流分享等，達到部門內的順暢溝通與互動

5 海內外定期刊物

由 PR 單位編輯發放，內容包含公司高階主管願景、重點聚焦主題業務實例等

6 Social Media

- ABLE Club FB：公告活動訊息、活動相簿等影音花絮分享
- LINE 社群：活動資訊分享公告、重點訊息推播、同仁臨時需求諮詢求助，與防疫期間緊急連絡布達

7 其他

- 內部各數位看板佈達公司文化精神、訊息公告
- e-Learning 網站除學習課程外，也錄製多部影片傳遞公司核心價值與文化。

員工申訴

申訴管道：申訴專線、電子信箱、Suggestion box(EZ) 與事業群人事單位，詳見 5.4.1 舉報與申訴機制

員工關懷與福利

生活不僅只有工作，我們熱切希望員工保持身心健康愉快，並與家人一起共享美好生活，因此我們提供各項福利方案，如：結婚補助、生育補助、住院慰問津貼、喪亡慰問補助、急難救助金、年節節慶福利（端午 / 中秋 / 生日），並公司依法提供各項保險福利，包括退休金提撥、團體保險、以保障同仁的工作及生活安全。此外，我們也持續推動包括運動、樂活、健康、藝文、教育、公益等各項活動。

各區域福利一覽

	總部	中國	日本	其他區域
員工團體保險	<ul style="list-style-type: none"> 定期壽險 醫療保險 傷害保險 	<ul style="list-style-type: none"> 意外傷害保險 公共交通意外傷害保險 雇主責任險 	無員工團保（政府有勞動保險），但提供健康保險補助	提供團保
健康福利	<ul style="list-style-type: none"> 每年一次員工健檢 每兩年一次經理級以上主管補助健檢 	<ul style="list-style-type: none"> 每年一次員工健檢 昆山：副理級以上員工體檢享受額外加項 	每年一次員工健檢	依據研華子公司所在地，提供符合當地法規及需求的健康檢查福利予所有員工使用
結婚補助	✓	✓	✓	✓
生育補助	✓	✓	✓	✓
住院慰問津貼	✓	✓	✓	✓
喪亡慰問補助	✓	✓	✓	✓
急難救助金	由基金會提供急難救助金（新台幣 200,000 元內）之支援	<ul style="list-style-type: none"> ACN：幫困基金，在職正式員工或直系親屬患重大疾病，公司給予補助 RMB 2,000 至 20,000 元 昆山：凡員工或子女或配偶發生重大傷病或急難事宜，將由基金會提供急難救助金（RMB 10,000 內）之支援 	—	<ul style="list-style-type: none"> 由研華內部跨單位協作發起成立志工捐贈活動 在自然災害事件發生時，研華在當地的子公司和人力資源部門會提供受災員工急難救助基金
年節節慶福利（端午 / 中秋 / 生日）	✓	✓	—	✓

結婚、生育禮金

除了上述政策，另提供優於法令規定之結婚與生育禮金，凡是研華正職員工即可提出申請。結婚只需提出喜帖或結婚證書即可（亦保障同性婚姻），每人補助新台幣 10,000 元；2022 年總部實際請領人次 72 人，實際請領總金額為 720,000 元整。

生育禮金則是提出新生兒出生證明即可，總部於 2022 年 9 月 26 日公告調整，每一胎之禮金金額由原新台幣 3,600 元提升至新台幣 10,000 元，2022 年總部實際請領人次 85 人，實際請領總金額為 498,800 元。

育嬰留停

依照台灣性別工作平等法第十六條受僱者任職滿六個月後，於每一子女滿三歲前，得申請育嬰留職停，期間至該子女滿三歲止，但不得逾二年。研華台灣區員工依法享有育嬰假；大陸則除法定產假、陪產假以外，無育嬰留停相關法規；日本勞動法令中亦有規範子女未滿一歲前，得申請育嬰留職停假，留停期間由日本政府貼補薪資。

研華總部(台灣) 2022 年所有員工(包括男性及女性員工) 育嬰留停申請率為 10.46%，復職率為 41.18%，2021 年自育嬰留停復職後持續工作超過一年者(留任率) 為 73%；相較於 2021 年申請率與復職後持續工作超過一年者之比率均有提升*。當中女性員工申請率及復職率均較男性員工高出許多。

研華日本(含日本廠) 於 2022 年度申請育嬰留職停員工人數為 6 位，而 2021 年之育嬰留停同仁亦 100% 復職回任。

*備註：2021 年所有員工育嬰留停申請率為 7.85%，復職率為 53.85%，2020 年自育嬰留停復職後持續工作超過一年者(留任率) 為 71.43%。



表 5.2.1 研華總部(台灣) 育嬰留停概況

研華總部	男性	女性	合計
(a) 2022 符合育嬰留停申請資格人數 (2021-2022 產假 / 陪產假)	200	125	325
(b) 2022 實際申請育嬰留停人數	5	29	34
(c) 育嬰留停預計於 2022 復職人數	2	22	24
(d) 2022 育嬰留停實際復職人數	0	14	14
(e) 2021 申請育嬰留停實際復職人數	0	15	15
(f) 2021 申請育嬰留停復職後持續工作一年人數	0	11	11
育嬰留停申請率 b/a	2.50%	23.20%	10.46%
育嬰留停復職率 d/c	0%	63.64%	58.33%
育嬰留停留職率 f/e	0%	73.33%	73.33%

表 5.2.2 研華日本育嬰留停概況

研華日本	男性	女性	合計
(a) 2022 符合育嬰留停申請資格人數 (2021-2022 產假 / 陪產假)	2	2	4
(b) 2022 實際申請育嬰留停人數	0	2	2
(c) 育嬰留停預計於 2022 復職人數	0	2	2
(d) 2022 育嬰留停實際復職人數	0	2	2
(e) 2021 申請育嬰留停實際復職人數	0	2	2
(f) 2021 申請育嬰留停復職後持續工作一年人數	0	2	2
育嬰留停申請率 b/a	0%	100%	50%
育嬰留停復職率 d/c	0%	100%	100%
育嬰留停留職率 f/e	0%	100%	100%

▲ 家庭照顧假 / WFA (Work from Anywhere) 制度

這兩年台灣面臨本土疫情爆發的衝擊，很多員工在這此狀況下更要面臨工作與家庭照顧的雙向責任，承受不少壓力。為協助同仁在社會制度的家庭照顧壓力與工作上得以兼顧，研華極力支持員工申請家庭照顧假與居家上班來平衡在疫情下的新工作模式。2022 年度為台灣疫情高峰，研華員工申請家庭照顧假比例也隨之提升。

表 5.2.3 研華各地區家庭照顧假概況

區域	年度	2021	2022
研華總部	員工申請家庭照顧假佔比 (%)	2.71%	15.95%
	員工申請 WFA 上班佔比 (%)	4.76%	76.31%
研華日本	員工申請家庭照顧假佔比 (%)	0%	0%
	員工申請 WFA 上班佔比 (%)	0%	0%
研華歐洲	員工申請家庭照顧假佔比 (%)	NA	3.87%
	員工申請 WFA 上班佔比 (%)	NA	55.19%
研華美國	員工申請家庭照顧假佔比 (%)	NA	3%
	員工申請 WFA 上班佔比 (%)	NA	14%

* 備註：研華中國（含昆山）沒有家庭照顧假或居家上班申請機制，僅因疫情影響，會依據各地政府的規定實行強制居家上班。

▲ 退休制度

總部：退休金提撥制度分為兩類，依法遵守按月提撥之規定並足額提撥。

1. 舊制退休金每月依規定提撥退休準備金，交由勞工退休準備金監督委員會管理，並以該委員會名義存入台灣銀行專戶。
2. 新制退休金提撥每月提繳工資 6% 至員工個人退休金專戶中，員工亦得依個人意願每月提撥工資 0%~6% 至個人退休金專戶，並由公司按月於員工之工資中代扣其提撥數額。

研華中國：依照中國大陸退休相關法規執行。員工繳滿法定社會保險 15 年，退休後可按月領取養老金。退休年齡依勞動法規定：男職工退休年齡為 60 周歲，女幹部退休年齡為 55 周歲，女職工退休年齡為 50 周歲。

研華日本：依法遵守按月提撥 9.15% 至政府年金專戶，外加每月薪資總額 1.73~2% 至銀行退休金專戶。

其他研華海外據點：依照各地法令規定勞退制度辦理。

▲ 員工持股

為吸引及留任公司之優秀人才，並提高員工對公司之向心力及歸屬感，以共同創造公司及股東之利益，依據證券交易法第二十八條之三及行政院金融監督管理委員會證券期貨局發佈之「發行人募集與發行有價證券處理準則」等相關規定，訂定本公司之員工認股權憑證發行及認股辦法。相關資訊可參考年報。

▲ 員工協助方案 (Employee Assistance Programs, EAPs)

近年企業協助員工面對工作、生活與健康問題，多使用「員工協助方案 EAP」，以期透過服務系統建置及資源整合，達成協助員工解決問題之目的。研華自 2021 年 12 月起導入 EAP 服務，提供無上限次數之 24 小時免費電話與 mail 諮詢服務（完全保密），同仁無論有心理、健康、法律或財務等各種疑難雜症，均可以諮詢獲得協助、關懷同仁「心」的健康。

世界在進步 人也不能停止向前
勇於面對自己的困擾 將不再孤立無援
用專業、保密且一對一的諮詢服務面對嶄新未來

EAP諮詢預約方式

24小時免付費電話：
0800-025-008

Email信箱：
service@ffceap.com.tw

▲ 員工健康促進

- 研華每年提供同仁免費健康檢查服務（並優於法規，提供常規外之項目如糞便潛血、癌症篩檢等），2022 基於防疫考量，每場次巡迴體檢人數降載，確保體檢人員保持社交安全距離，並嚴格執行清消作業，讓同仁安心受檢。2022 共計執行 16 場次健檢，總參與受檢人數 3,698 人（含眷屬）。
- 為盡量減少同仁進出醫療院所的感染風險，並貼心考量有許多同仁因忙碌工作關係，無法抽空至藥局領取慢性處方箋藥品，研華自 2021 年 1 月起，特別與《呼叫藥師》送藥平台合作，每月提供公司內送藥、領藥服務（眷屬可代領），讓同仁能夠方便快速領藥，每年約有 20 名同仁受惠於這項服務而減少進出醫院的風險。
- 2022 年辦理健促活動「研炎夏日、華麗現身」減重競賽，共計 515 人參加，共減 845.5 公斤，藉由活動推廣期間培養同仁良好飲食觀念及規律運動習慣。
- 2022 共舉辦兩場次健康講座（現場+線上），關懷同仁腦部健康，以及疫情下的自我照顧與因應議題。

表 5.2.4 2022 年研華健康講座

講座日期	活動名稱	參加人數
2022/03/30(三)12:00	《拯救腦健康！預防退化這樣做》	128
2022/12/26(一)12:00	《活用正向力，生活更有力～疫情下的自我照顧與因應》	102

▲ 豐富社團活動

為促進同仁多多互動交流、取得工作與生活平衡，研華多年來鼓勵同仁成立、發展各式多元社團活動，2022 年度台灣共成立包括運動、樂活、藝文、慈善共 21 社團、參與人次逾千人。中國大陸（含各辦公室）則有 75 社團、超過 1,900 人參與，昆山則有成立 7 社團，參與人數 229 人。

2022 愛心社捐血活動



運動社團活動



▲ 四大領域企業志工

「取之於社會，回饋於社會」，研華鼓勵同仁參與志工活動，為他人貢獻一份心力，同時希望同仁從志工活動中，獲得一般工作環境所無法累積的經驗與技能。2022 年度研華共累積 326 小時的志工服務時數，其中研華 X 伊甸雲志工共計付出 29 個小時，陪伴來自台灣各地的身心障礙者；ACT 夢想家是研華實踐永續教育的一項重要計劃，於 2022 年度則累積教育志工 18 小時，結合優質教育夥伴共創 ACT 教育行動，透過認識聯合國永續發展指標 SDGs 項目，讓孩子從小培養對生活環境的關懷，並以實際行動，達成國際公民應有素養。

2022 年淨灘活動



為鼓勵更多員工投入志工服務，2022 年底研華訂定志工假制度，提供每人每年 2 天的帶薪志工假，並訂定四大主題領域：節能、公益(含環境)、教育、藝文，讓員工有主題性的參與公益，這項制度於 2023 年起正式實施。

2022 關渡濕地志工服務



COVID-19 新冠肺炎疫情因應

研華各項防疫作為，除遵循中央流行疫情指揮中心辦理，並依據公司狀況採滾動式應變機制隨時調整。2022 年度為維護同仁身心健康，公司之防疫因應措施如下：

1. 設置研華防疫應變小組
2. 於 Employee Zone 公佈欄及 [Covid-19 員工專區](#)，即時公告防疫訊息
3. 建立 WFA(Work from Anywhere) 制度，供有需求的同仁申請
4. 同仁投保防疫險及疫苗險
5. 建立快篩試劑登記與實施辦法，以週為單位，提供同仁登記並發放居家快篩試劑，發放劑次共計 25,734 劑
6. 建立內部確診者、密切接觸者回報表單及通報管道，並以樓層為單位設置樓層防疫指揮官，以即時掌握公司內部疫情發展趨勢
7. 為讓同仁快速知曉各項訊息，也使用 LINE 社群做為訊息立即布達管道，提醒同仁各項防疫措施及更新同仁健康狀況等訊息



5.2.2 員工生活工資

研華認為將生活工資納入考量是改善勞工生活條件的重要選項，並且確保勞工獲得公平的工資以維持生活所需的薪資，進而促進經濟增長和可持續性。因此，研華遵循生活工資守則並建立相關聯盟以推廣生活工資。身為尊重人權的企業，研華持續探討導入「生活工資」的問題與機會。在 2022 年，研華已實施導入生活工資的方法學，將生活工資推廣至 6 大營運據點（包括研華總部、研華中國、研華日本、研華韓國、研華美國、研華歐洲），並透過內部跨職能的生活工資研討會，制定符合各國生活水平的生活工資推廣計劃，並持續對內部員工展開生活工資訂定與實行的培訓。

研華的生活工資定義為員工基本工時所獲得的最低工資，不包含獎金及加班費。需確保能夠滿足工作者及其家庭的基本需求，包括食物、衣服及居住費用，並支付生活開銷所需的最低費用與成本。研華的生活工資訂定準則採用了主管機關 2021 年的相關數據訂定，以台灣為例，計算公式基準是行政院主計處家庭收支調查報告中的數據，建構屬於公司特性的生活工資 (Living Wage)、並與現行工資 (Prevailing Wage) 比較，確認員工的工資是否足以支撐當地的生活水平。

研華領先產業提供優於產業的生活工資評估與承諾，2022 年試行的生活工資共涵蓋 6,064 名員工，其中 99% 的業務都在內，已實現向所有員工支付生活工資的承諾，並將逐步擴及至研華內部全職約聘人員、主要供應商與服務商。

生活工資 (Living Wage) 方法學

採用行政院主計處 2021 年數據所導出的最新生活工資水平試算公式：

每人平均月消費支出 X 每人平均月食衣住消費占比 X (1 + 平均家戶負擔照顧人數)

生活工資運用流程

1. 研華於 2022 年 10 月導入生活工資的計算，並將此計算與標準納入公司聘僱新進正職人員的薪酬與進行年度調薪時，會以員工所在地的家庭生活每月消費基本支出為基礎，建構出該營運地區特性的生活工資 (Living Wage)。
2. 比較員工現行的工資 (Prevailing Wage) 與生活工資，以確認員工的工資是否足以支撐當地的生活水平。其中，現行工資包含固定薪資，但不包含非固定獎酬 (例如加班費、生產獎勵等)。
3. 對於家庭生活基本開銷，台灣地區會參考每年行政院主計總處的家庭收支調查，計算出每人每月的平均消費支出，再乘以每人平均月食衣住消費占比，再加上平均家戶負擔照顧人數。至於其他國家 / 地區，則會參考當地政府公開的資訊或進行員工收支調查。
4. 在計算生活工資時，會至少考慮到食物、衣服和居住費用，但是否包括其他開銷 (例如健康、交通、教育) 會依據各據點的實際情況而定。
5. 每年調薪月份計算並訂定生活工資，以確保員工的工資足以支撐當地生活水平。藉由生活工資的制定以確保研華所有新進與在職員工都享有所在國家 / 區域的生活水平所需與生活工資。

表 5.2.5 研華各地區生活工資概況

區域	金額 (NTD)	各區域匯率	員工人數	業務範疇涵蓋率	生活工資評估的涵蓋率
總部	29,054	1	3459	100%	100%
研華中國	14,602	4.46	1260	100%	100%
研華日本	42,502	0.23	225	100%	100%
研華韓國	52,086	0.23	123	100%	100%
研華歐洲	50,474	32.67	480	100%	98%
研華美國	79,140	30.74	517	100%	84%



* 備註：

1. 研華歐洲的生活工資包含荷蘭，德國，波蘭，法國，意大利，西班牙，英國，奧地利，比利時，傑克，愛爾蘭，北歐五國（丹麥，芬蘭，冰島，挪威，瑞典）。
2. 研華美國的生活工資包含 Milpitas, Irvine, Illinois, Ohio。

生活工資推廣中長期規劃

研華對於員工的生活工資承諾包含以下幾點：

1. 2021 探討生活工資的制定方式與框架後，2022 年開始逐步推展生活工資制度至 6 大營業據點，並提出以下承諾：
 - 將提供員工符合或超過所在國家 / 區域的法定最低基本工資，並致力於讓所有員工享有生活工資的保障，確保能夠在 2025 年滿足 6 大營業據點的員工能擁有所在國家 / 區域的生活水平所需。
 - 以確保員工享有生活工資的保障，內部薪酬管理組織會再進一步探討並制定對於直接員工（技術與製造員工）的薪資結構，並促進歐美兩地區的生活工資 100% 的達成率。
2. 2025 年將生活工資概念導入研華海內外所有的營運據點推及所有同仁，2030 年達成讓研華全體員工（包含直接員工與間接員工），都享有所在國家 / 區域的生活工資的保障。
3. 研華透過與同業、顧問和民間單位合作，在不同營運據點創建最低生活工資推廣運動，透過宣傳促進生活工資對個人和社會、企業和整體經濟有利的發展。

5.3 勞雇關係與多元共融職場

研華全球多元化及平等政策

為促進職場多元化及工作平等，研華長期積極推動全球職場性別平等，如：無性別差異敘薪制、公平公正的績效考核與晉用制度、彈性工時支持女性擔任管理職、重視女性家庭照護等。

我們確保聘僱時不因性別、種族、宗教、政治立場、婚姻狀況而影響聘僱條件，或有敘薪上之差別待遇；研華全球訂立明確招聘策略以強化員工多樣性、並以內部多元培訓與人才發展管道，逐步消弭員工因生理或心理條件影響，所致之基礎差異點，並定期檢視各區、各類工種與職級間之薪資獎酬相關指標，確保落實並創造多元平等的職場環境。

員工組成

研華全球

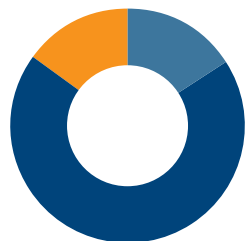
國家	員工人數	員工人數佔比	主管人數 (經副理級以上)	主管人數佔比 (經副理級以上)
Australian	28	0.31%	4	0.42%
Brazil	62	0.69%	3	0.32%
Burkina Faso	2	0.02%	—	—
China	3676	41.18%	143	15.07%
Colombia	1	0.01%	—	—
Hong Kong	3	0.03%	—	—
India	59	0.66%	18	1.90%
Indonesia	14	0.16%	1	0.11%
Ireland	1	0.01%	—	—
Israel (ISR)	6	0.07%	2	0.21%
Japan	205	2.30%	35	3.69%
Korea	128	1.43%	12	1.26%
Macau	1	0.01%	—	—
Malaysia	45	0.50%	8	0.84%

國家	員工人數	員工人數佔比	主管人數 (經副理級以上)	主管人數佔比 (經副理級以上)
Mexico	17	0.19%	3	0.32%
Nicaragua	1	0.01%	—	—
Philippines	299	3.35%	1	0.11%
Russia	7	0.08%	2	0.21%
Singapore	29	0.32%	7	0.74%
Taiwan	3257	36.48%	549	57.85%
Thailand	30	0.34%	14	1.48%
Turkey	25	0.28%	8	0.84%
United Kingdom	3	0.03%	1	0.11%
United States of America	494	5.53%	68	—
Vietnam	40	0.45%	7	0.74%
Others	494	5.53%	63	6.64%
總計	8927	100%	949	10.63%

多元聘僱

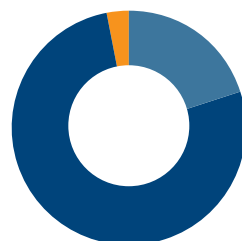
30 歲以下青年勞動力 30~50 歲壯年勞動力 50 歲以上資深勞動力

總部



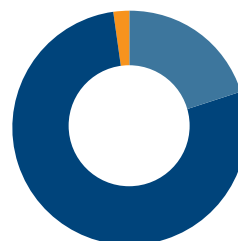
年齡分佈	員工人數	員工人數佔比
30 歲以下	552	15.83%
30~50 歲	2421	69.41%
50 歲以上	515	14.76%
身心障礙	23	0.66%

研華中國



年齡分佈	員工人數	員工人數佔比
30 歲以下	246	19.81%
30~50 歲	960	77.29%
50 歲以上	36	2.90%
身心障礙	0	0.00%

研華昆山



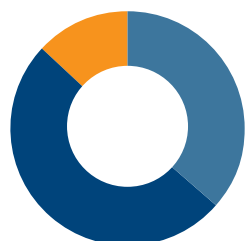
年齡分佈	員工人數	員工人數佔比
30 歲以下	494	19.95%
30~50 歲	1926	77.79%
50 歲以上	56	2.26%
身心障礙	0	0.00%

研華日本



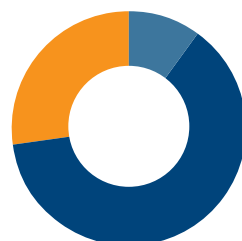
年齡分佈	員工人數	員工人數佔比
30 歲以下	16	6.93%
30~50 歲	108	46.75%
50 歲以上	107	46.32%
身心障礙	3	1.30%

研華韓國



年齡分佈	員工人數	員工人數佔比
30 歲以下	47	36.72%
30~50 歲	65	50.78%
50 歲以上	16	12.50%
身心障礙	2	1.56%

研華歐洲



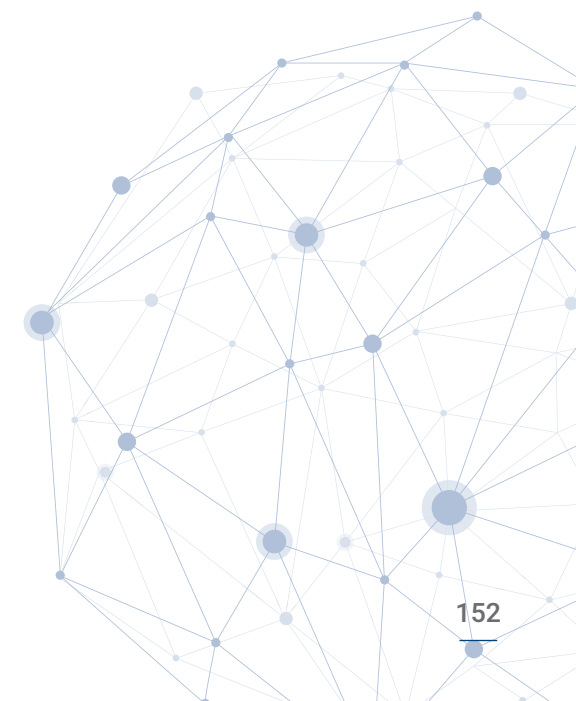
年齡分佈	員工人數	員工人數佔比
30 歲以下	50	10.20%
30~50 歲	308	62.86%
50 歲以上	132	26.94%
身心障礙*	—	—

研華美國



年齡分佈	員工人數	員工人數佔比
30 歲以下	79	15.43%
30~50 歲	235	45.90%
50 歲以上	198	38.67%
身心障礙*	—	—

* 備註：因應歐盟 GDPR 規範，身心障礙資料不予調查揭露。



▲ 身心障礙者僱用

依據台灣「身心障礙者權益保障法」，針對企業進用具有就業能力之身心障礙者人數，不得低於員工總人數 1%。若加權總值未達標準，公司需定期向勞工主管機關之身心障礙者就業基金會繳納「差額補助費」。

研華依法應聘僱 35 位身障人士，截至 2022 年底聘雇 29 名身障者，聘用加權佔比仍未達總員工人數比率 1%，人力政策檢討主要原因是履歷條件不符合職缺需求，已依法繳納差額補助費，並持續透過政府就業輔導機構，積極關注身心障礙者履歷，預計將於 2023 年上半年補齊應有人數。

另，身障員工皆為實際參與公司工作業務之員工，報到前研華會針對個人身心障礙狀況，協助同仁瞭解上下班動線、工作流程等實際情形，並在其報到後提供適當的人員、設備及工作環境協助，讓其能安心工作發揮所長。



▲ 女性員工 / 女性主管佔比

研華為以高科技主導的製造產業，過去 2 年內研華總部之女性員工佔比微幅提升。2022 年擴大統計區域至研華六大區域，女性高階主管佔比成長到 13%。2022 年女性主管、營利單位女性主管比例降低有兩大主因，除揭露區域自總部、中國、日本三區擴大至六區（納入韓國、歐洲、美國）以外，主管定義亦較 2021 年嚴格，基層 / 理級主管由職等 D（課長 / 副理）調整為 E（經理級）以上。預計 2025 年研華台灣目標女性員工佔比仍維持 40%~45% 之間，及女性主管佔比維持約 20%~26% 之間。

研華的全球總部經營管理團隊中（經營團隊 - 研華科技 [Advantech](#)），即有超過五分之一的比例為女性主管，當中包括 2017 年蔡淑妍女士晉升為研華 Industrial IoT 總經理，成為三位共治總經理之一的女性最高主管。體現專業經理人的世代傳承與性別平等。

區域	項目	2022
研華	女性員工佔比	43%
	女性主管佔比	21%
	女性基層 / 理級主管佔比	24%
	女性高階主管佔比	13%
	營利單位女性主管佔比 (不含 HR、IT、法務等支援單位)	16%
	STEM 職位 (科學 / 技術 / 工程 / 數學) 女性員工佔比	25%

* 備註：

- 研華於 2022 年進行 Global Job Band 校準對齊，職等全球皆分為 A 至 H，基層 / 理級主管（經理級）為職等 E，高階主管（含協理級和以上）為職等 F（含）以上。
- 研華於 2021 年揭露總部、中國、日本三大區域，並於 2022 年擴大揭露韓國、歐洲、美國共六大區域。

▲ 績效考核制度

- 目標管理：研華年度績效考核以組織策略年度方針為目標，每年兩次績效考核，分別於年中與年底進行。
- 多元評核：於績效考核系統中設有多元回饋問卷，提供主管績效評核使用，納入多方意見回饋做為直屬(評核)主管的參考。透過整合多方意見，以期更為客觀、公平的考核結果。
- 敏捷對話：主管每年至少與員工進行一次績效評核，於年底由員工自評後，與主管進行績效晤談、制定個人發展計畫，確保同仁得到適當的績效回饋，並於系統中妥善紀錄績效考核結果、評核結果以及個人發展計畫。整年度績效評估期間(performance review cycle)，鼓勵主管隨時與員工溝通，定期進行方向對焦、傾聽員工的回饋，適時給予支援，達到充分雙向溝通、彼此對評核結果具相同認知之目的。
- 團隊目標與獎酬：
 - 年度型：研華的績效考核評估，除關注個人工作表現外，也重視團隊合作，藉由設定團隊共同負責之關鍵績效指標及激勵制度，以落實人才盡情發揮與團隊協作的核心價值。研華亦設有團體目標，適用於全體員工，並提供激勵獎金，以所屬之事業單位、後勤單位為團體目標設定基準，最終評估達成率，給予隸屬於該事業單位同仁相應之獎勵，以激勵同仁達到團隊共同目標。
 - 專案型：針對公司重大議題之專案計畫，如 ESG 專案、數位轉型專案等，專案小組成員除個人職責目標外，設有共同團體目標，並提供相對應之獎勵。經營層高階主管亦具共同關鍵績效指標，除各自事業單位、後勤單位之目標外，也需為公司策略層面關鍵績效指標負責。

▲ 四大職類員工接受績效考核比率

區域	四大職類	男性接受績效考核比率 (%)	女性接受績效考核比率 (%)
總部	研發	92.9%	89.8%
	行銷業務	87.8%	90.1%
	行政	85.5%	88.3%
	製造	90.7%	90.0%
	總比率	91.4%	89.7%
研華中國	研發	92.7%	95.0%
	行銷業務	94.6%	94.2%
	行政	58.6%	93.9%
	總比率	92.2%	94.5%
研華昆山	行政	75.8%	68.5%
	製造	98.4%	99.8%
	總比率	96.2%	95.3%
研華日本	研發	90.2%	100.0%
	行銷業務	92.2%	89.5%
	行政	100.0%	92.9%
	製造	100.0%	100.0%
	總比率	95.1%	95.7%
研華韓國	研發	83.3%	100.0%
	行銷業務	93.1%	100.0%
	行政	84.6%	85.7%
	製造	90.9%	—
	總比率	89.2%	95.0%

* 備註：

1. 上述績效考核比率的計算為實際參加考核總人數(需扣除未滿三個月試用期，或考核期間離職未完成考核人數)，除以 2021 年總人數。
2. 研華日本、研華韓國部分直接員工不參與績效考核。
3. 研華美國、研華歐洲考量個資保障不予揭露。

二大職能員工接受績效考核比率

區域	職類	男性接受績效考核比率 (%)	女性接受績效考核比率 (%)
總部	高階主管	97.33%	97.00%
	一般員工	89.80%	89.21%
	總比例	91.40%	89.72%
研華中國	高階主管	94.67%	88.89%
	一般員工	91.89%	94.92%
	總比例	92.16%	94.48%
研華昆山	高階主管	94.44%	100.00%
	一般員工	96.21%	95.25%
	總比例	96.18%	95.28%
研華日本	高階主管	100.00%	100.00%
	一般員工	94.29%	95.52%
	總比例	95.06%	95.65%
研華韓國	高階主管	83.33%	100.00%
	一般員工	91.49%	94.74%
	總比例	89.23%	95.00%

*備註：

- 上述績效考核比率的計算為實際參加考核總人數 (需扣除未滿三個月試用期, 或考核期間離職未完成考核人數), 除以 2021 年總人數。
- 研華於 2022 年進行 Global Job Band 校準對齊, 職等全球皆分為 A 至 H, 理級主管為職等 E, 高階主管為職等 F (含) 以上。
- 研華日本、研華韓國部分直接員工不參與績效考核。
- 研華美國、研華歐洲考量個資保障不予揭露。

員工滿意度調查

研華秉持積極關懷員工之經營理念, 重視員工聲音與意見, 以提供全體員工開放、包容、安全且健康的工作環境為目標。積極從核心價值觀出發, 基於人本環境、誠信篤實、卓越創新以及利他貢獻四大面向, 期待透過一年一度之員工滿意度調查, 增進公司與員工間的彼此了解, 打造重視員工的環境, 並提供更為完善的福利制度。

自 2018 年開始率先由研華中國推動全員年度員工滿意度調查, 並於 2021 年擴大調查地區, 新增研華總部 (全員抽樣 50 人調查)、歐洲地區 (非管理職同仁全員調查)。自調查啟動以來, 年度滿意度皆有 90% 以上, 並規劃持續擴大調查區域, 至 2021 年全球調查覆蓋率約為 72.1%, 作為研華在持續增進強化員工關係的參考依據。

2022 年整合各區員工滿意度調查, 內容透過以下目的 (圖 5.3.1) 設計七大主軸共 30 題 (圖 5.3.2), 主軸分別為: 公司形象與質量、工作環境、溝通、團隊合作、管理與督導、訓練與發展以及工作內容。並將調查範圍擴及全球, 進行首次全球「員工滿意度調查」, 以 4 種語言提供, 調查涵蓋範圍擴及 20 個國家/地區, 包含研華 6 大營業據點 (研華總部、研華中國、研華日本、研華韓國、研華歐洲、研華美國)。未來也將維持每年調查頻率及涵蓋 6 大營業據點的範疇, 調查全球所有廠區/單位員工之意見與反饋訊息, 並將相關調查分析之目標及結果公開揭露。



圖 5.3.1 員工滿意度調查目的

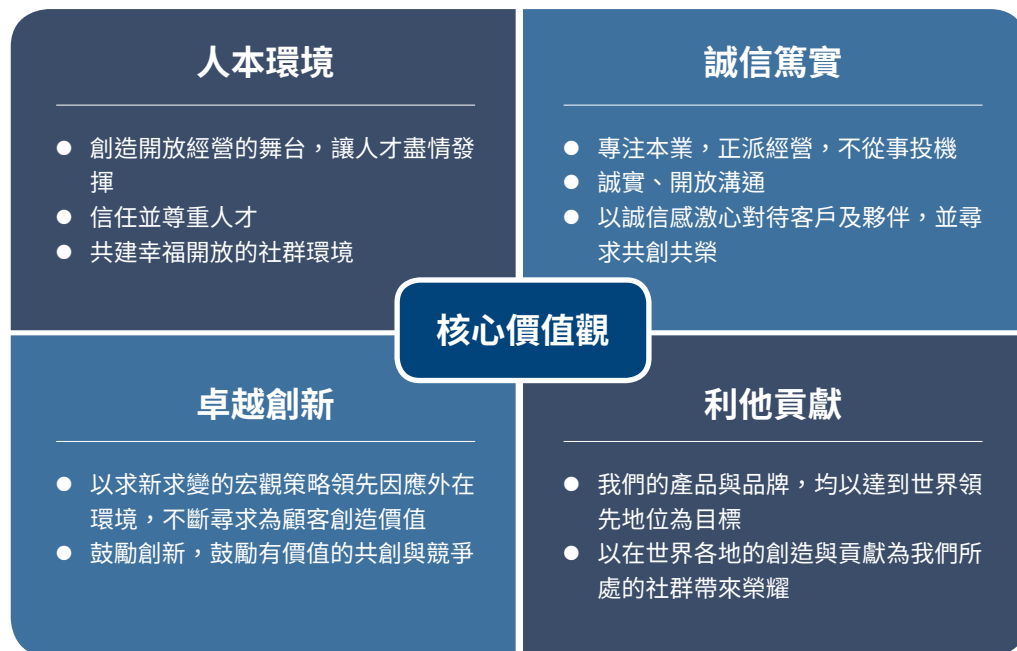


圖 5.3.2 員工滿意度調查七大主軸

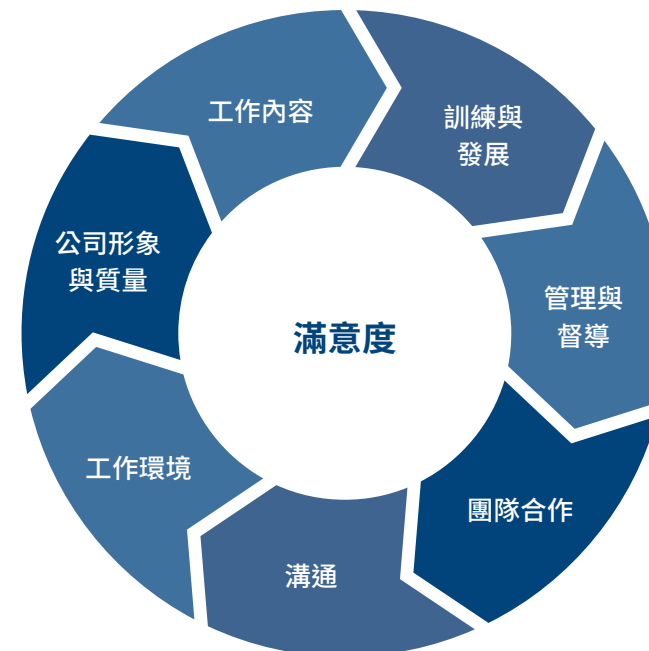


表 5.3.1 員工滿意度調查各區域填答情況：依性別分

2022 年度員工滿意度調查區域覆蓋率達到 100%，參與人數為 8584 人，回覆人數為 7085 人，回覆率為 83%，滿意度統計結果為 89%*¹。

針對員工滿意度之改善方案，公司採跨部門 / 廠區之專案會議型式進行檢討與追蹤，以彰顯公司對於員工意見之重視，以及致力於打造一個優質工作環境的決心。各區域填答情況請見表 5.3.1 及 5.3.2、調查總分、後續追蹤回饋請見表 5.3.3。

區域	應填人數 ^{*2}	填答人數	男性	女性	性別不揭露	填答率	滿意度
總部	3138	2477	1380	1097	—	79%	82%
研華中國 (ACN)	1195	977	587	390	—	80%	93%
研華昆山 (AKMC)	2500	2380	1259	1121	—	95%	99%
研華日本	225	188	119	48	21	84%	69%
研華韓國	123	103	71	23	9	84%	79%
研華美國	508	307	180	85	42	60%	81%
研華歐洲	549	345	214	104	27	63%	79%
其他區域	346	308	178	102	28	85%	81%

*備註：

1. 整體滿意度統計為加權計算的結果：(各區滿意度 * 各區填答人數) 相加 / 總填答人數。
2. 應填人數為 full-time 正職員工，不含外籍移工、實習生、建教生。

表 5.3.2 員工滿意度調查各區域填答情況：依年齡分

區域	應填人數	填答人數	30歲以下	31-49歲	50歲以上	年齡不揭露
總部	3138	2477	398	1717	362	—
研華中國 (ACN)	1195	977	214	743	20	—
研華昆山 (AKMC)	2500	2380	481	1848	51	—
研華日本	225	188	10	80	81	17
研華韓國	123	103	28	63	6	6
研華美國	508	307	36	119	95	57
研華歐洲	549	345	45	199	68	33
其他區域	346	308	86	177	17	28



表 5.3.3 員工滿意度調查總分、後續追蹤回饋

區域	調查總分	追蹤議題
總部	4.08	員工訓練與發展題組成績為 3.86，後續擬定年度培訓計劃，以加強員工訓練比例，並完整規劃員工發展路徑。
研華中國 (ACN)	4.65	員工訓練與發展題組成績為 4.52，後續將豐富培訓內容：增加專業培訓，例如前沿技術、產品知識、公司各系統軟件、崗位專業技能、個人技能提升培訓；培訓形式多樣化：適當增加外訓機會，線下培訓，針對優秀員工或其他需要員工，安排工廠的參觀，增加現場交流學習。
研華昆山 (AKMC)	4.95	於工作內容、溝通題組獲得 4.93，後續須加強主管與員工之間溝通管道順暢。
海外事業群 (包含研華日本、研華韓國、研華美國、研華歐洲以及其他地區)	3.95	員工訓練與發展題組成績為整體最低，為了盡量減少員工的離職並加強我們的人員發展策略，我們建議向員工提供 7-2-1 (70% 在職培訓，20% 通過反饋和輔導，10% 學習課程) 培訓規劃。

調查結果顯示員工對目前的發展環境中的「成長機會」缺乏明確性，且業務單位間的合作與溝通面臨挑戰，為員工面臨職涯發展的重要指標（風險）。因此研華對員工的人才發展做出以下承諾：

- 建立持續的績效評估方法、清晰的溝通渠道和職涯發展路徑，以提高員工滿意度和留任率。
- 推廣研華轉換性發展計劃，例如 Career+/TCAP，以協調發展和成長機會。
- 設計並啟動全面的發展計劃，以滿足員工的個人和職業發展需求。
- 擴大全球首次人才領導者的新發展計劃，以增強人力資源管理技能。
- 設計並推出全面的新人訓練工作坊，包括系統學習和溝通培訓。
- 設計並推出研華自我學習和發展平台，以發揮員工的全部潛力。



5.4 人權維護

5.4.1 員工人權與員工權益保障

▲ 人權管理與承諾

研華訂有《研華人權政策》，經最高管理階層審閱與核准以保障全體員工、供應商、客戶及利害關係人之基本人權。我們考量國際人權框架、公司發展策略及外部趨勢，包含「世界人權宣言」、「聯合國全球盟約」及國際勞工組織的「工作基本原則與權利宣言」，遵守公司所在地之法令規範，並依據「聯合國工商企業與人權指導原則」制定人權政策。

研華並設有人權風險調查流程，定期針對關注對象進行衝擊評估與管理改善。人權風險調查由相關內部稽核委員會等選定相關風險議題（涵蓋”人權風險”），再檢視各議題風險評級、辨識高風險族群進行管理。2022 年度無任何歧視與騷擾申訴案件發生。同時，研華員工亦須遵守《員工行為守則》，內容包含勞工標準、人道的待遇、禁用童工、禁止歧視員工，規範員工不得有任何歧視或其他人權侵犯之行為。而為確保所有員工了解並遵守上述政策，公司更於每年進行《誠信經營守則》及法令遵循教育訓練，其內容包含本公司提供正當檢舉管道供員工進行檢舉與懲戒，並對於檢舉人身分及檢舉內容確實保密。2022 年《誠信經營守則》教育訓練涵蓋率 100%（間接員工），完訓率 96.8%（5627 位全球間接員工）。針對沒完成的員工，系統會在每月月初通知未完成之員工及其直屬主管，讓其直屬主管要求其部屬儘快完成。另外針對直接員工部份，研華台灣製造中心（廠區）每年均固定舉行包含反歧視、反騷擾之《員工行為守則》教育訓練，涵蓋率達 100%。

▲ 自由結社

研華支持各類員工自組性社團與各區不同級別工會活動（例如：研華德國、荷蘭及日本分公司均設有工會組織，日本、法國分公司也有勞工代表），在各地推動員工平等權益。2022 研華全球的自由結社的涵蓋率達 88.8%。

- 在歐洲地區，研華德國的部份地區 (Advantech Europe B.V. 及 Advantech GmbH. 二地) 及研華荷蘭則有員工主動發起的工會組織 (Worker Council)，他們會定期選出工會組織員工代表，由工會組織代表定期與公司針對員工相關議題進行勞資會議。研華法國也定期推選勞工代表，由代表為員工相關議題進行發聲及勞資會議。
- 在亞洲地區，研華日本所有的同仁都有自由結社的自由，其中 ATJ(Advantech Technologies Japan Corp.) 有成立工會組織而 AJP(Advantech Japan Co., Ltd.) 則定期推選勞工代表，由代表為員工相關議題進行發聲及勞資會議。研華中國（含廠區）則透過員工福委會組織代表，定期進行員工福利相關議題討論與決議。研華總部設有員工福利委員會組織運作，此外，總部所在各區（瑞光總部、陽光大樓、東湖及林口廠區）每季定期召開勞資會議，溝通勞工權益（包含薪酬出勤與福利等）、傾聽同仁心聲、並做各項重點事項討論與決議。

研華期許將人權衝突事件降到最低，因此在員工、供應商、客戶之間實行以下管理措施，並公開揭露相關辦法。經調查，研華目前沒有面臨結社自由及團體協商風險的營運據點或供應商。

▲ 舉報與申訴機制

研華自 2015 年即依據勞動部職業安全衛生署執行職務遭受不法侵害預防指引進行『執行職務遭受不法侵害預防計劃』的制定。避免公司員工因執行業務，於勞動場所遭受雇主、主管、同事、服務對象之不法侵害行為工作相關環境中（包含通勤），遭遇外來之攻擊行為（以下稱職場暴力），包括肢體、言語、心理、性騷擾等造成身體或精神傷害。

- 申訴機制：員工於執行職務遭受身體或精神不法侵害事件時，應填寫「職場不法侵害通報及處置表」向各級主管（或人事單位）通報，或依循本公司內部網站中公司政策網頁所設置之申訴管道（電話、傳真、電子信箱）進行申訴，並有專人處理。
- 通報處理：申訴或通報處理過程必須確保客觀、公平及公正，落實被害人、申訴人、通報者之權益保障及隱私保護；各級主管、人事單位、勞安人員於接獲通報後，應於 24 小時內填寫職場不法侵害通報及處置表，須依據執行職務遭受身體或精神不法侵害處置執行流程（如圖 5.4.2 舉報與申訴流程）進行處理。

圖 5.4.1 人權管理流程與機制



圖 5.4.2 舉報與申訴機制





5.4.2 人權盡職調查

▲ 人權盡職調查：員工

調查方法

首先，研華依據聯合國及國際相關人權議題為參考，鑑別出與利害關係人相關的人權風險議題清單，11 個風險分別如下：

- | | | |
|--------|------------|--------------------|
| 1 強迫勞動 | 5 同工同酬 | 9 隱私權 |
| 2 人口販賣 | 6 不歧視與多元包容 | 10 言論自由權 (集體談判權) |
| 3 童工 | 7 勞動條件保障 | 11 人身自由與安全 |
| 4 結社自由 | 8 健康權 | |

調查頻率

- 遵循國際人權公約，包括「聯合國世界人權宣言」、「聯合國全球盟約」、「聯合國企業與人權指導原則」、國際勞工組織「工作基本原則與權利宣言」，杜絕任何侵犯及違反人權的行為。
- 根據上述文件定期審查人權管理狀況，至少每三年進行一次盡職調查，以檢視人權管理議題、制定與執行減緩計劃、出具人權鑑別報告。(2022 為第一次盡職調查)

問卷設計

透過 DJSI 永續發展顧問團隊協助設計問卷，包括以下兩個部分，並由研華執行人權風險評估，並辨識出高風險人權議題。

- 人權風險發生機率及嚴重程度：請各部門一階主管辨識以上 11 個人權議題發生機率高低以及衝擊的嚴重程度。

* 備註：發生機率等級分為 (1= 不會發生、2 = 機率低 (1% - 30%)、3= 有一定機率 (31% - 60%)、4= 機率高 (above 61%)；嚴重程度等級分為 (1= 不會影響、2 = 不嚴重、3 = 嚴重、4 = 非常嚴重)

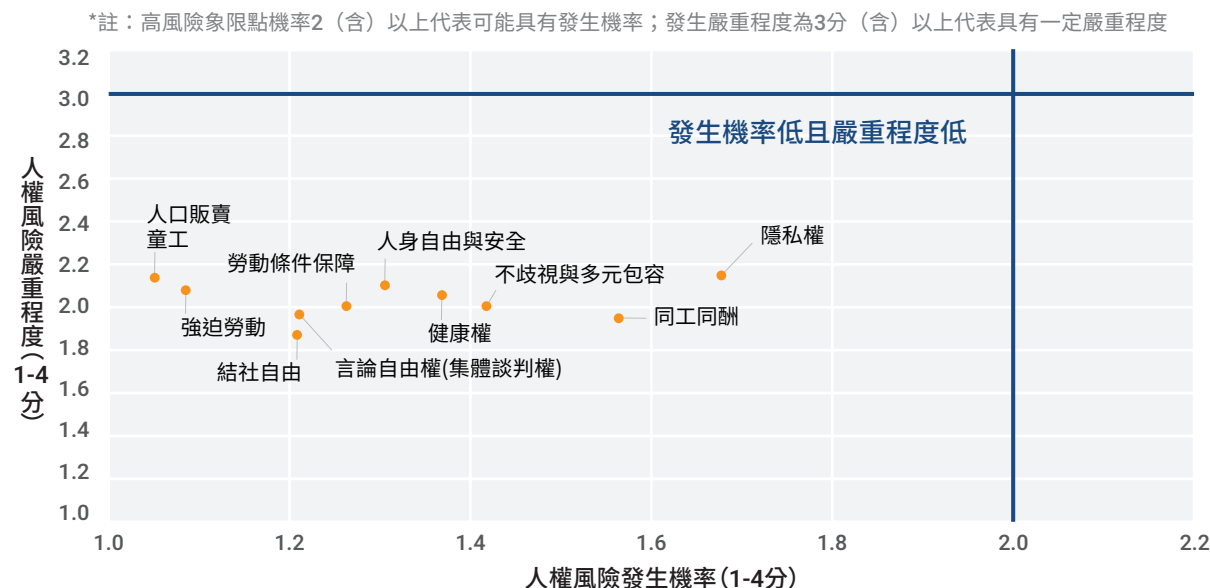
受訪者 / 涵蓋率

- 問卷調查主要以研華總部高階主管 / 分公司 HR 作為全體員工代表接受問卷調查，依此定義篩選出 31 位主管代表，總計回收 24 份，回收率達 77%。
- 本次問卷全球區域涵蓋率達 94.8%。

風險議題鑑別 (可能性與影響性)

問卷發現員工的人權風險發生機率低且嚴重程度低。

圖 5.4.3 人權盡職調查風險情境分析 - 員工



統計方式 & 調查結果

將各項人權風險發生機率加總平均為 X 軸座標數字，人權風險嚴重程度加總平均為 Y 軸座標數字，將兩條件交集定位出每項人權風險在風險矩陣的相對位置。

研華的員工人權風險發生的機率偏低（平均在發生機率等級 2 以下）且不嚴重（平均在嚴重程度等級 3 以下），但仍將前三名依照風險比例排序如下：

- 前三名人權高風險認知項目（情境）：
 1. 隱私權：因系統漏洞、安全疏失或未善盡告知之責而導致員工的個人資訊外流。
 2. 同工同酬：用人單位對於技術和勞動熟練程度相同的勞動者在從事同一種工作時，有性別、年齡、民族、區域等差別看待，導致提供相同的勞動量，卻獲得不同的勞動報酬。
 3. 不歧視與多元包容：於員工招募、升遷以及給予待遇時，給予和其工作表現無關的不公平的待遇。或是遭受到國籍、種族、性別、年齡、政治傾向、身體障礙等標準衡量，給予不公平的待遇。

- 為達到減緩與管理人權風險之目的，研華已建立完整政策與人權事件發生之處理流程，涵蓋研華價值鏈與所有營運據點。
- 2022 年並無相關人權爭議或違反相關法規事件發生，故亦未進行任何補償行動。

同時研華在 2022 的全球員工滿意度調查中，調查發現在反歧視及反性騷擾的工作環境，員工的正面回饋高於平均分數，與高階主管以及各地人資單位的問卷回饋一致，基本上都有高於整體平均數（詳情請見下表）。

	反歧視及反性騷擾的工作環境	整體平均滿意度
總部	4.23	4.08
研華中國	4.72	4.65
海外分公司	3.96	3.93

▲ 人權盡職調查：供應商

調查方法

- 採購部門依據聯合國及國際相關人權議題為參考，鑑別出與供應鏈相關的人權風險議題清單（研華供應商 ESG 風險評鑑表）

A0. 承諾、管理系統及法規符合性	A3. 工時
A1. 自由選擇職業	A4. 工資與福利
A2. 青年勞工	A5. 人性化待遇及不歧視

- 潛在的人權議題風險已整合在供應商的 ESG 自我評鑑表單中，已更進一步的掌握供應商對人權議題採取管理方式及改善行動。

調查頻率

研華三年一次需重新評鑑供應商的人權風險。(2022 為第一次盡職調查)

設計線上問卷，包括

- 關鍵一階供應商自評對於高風險議題的預防方法以及減緩措施。
- 關鍵一階供應商自評對於人權相關措施，提供佐證文件名稱。
- 研華供應商品質管理部門會逐一稽查與審視。

受訪者 / 涵蓋率

2022 年，270 家關鍵一階供應商接受評鑑，占比為 2022 年關鍵一階供應商數量的 100%。

調查結果及改善

- 2 家供應商被評鑑為高人權風險廠商，在調查佔的 0.74%，主要的原因如下：
 - A1.1 未有訂定禁止使用強逼、擔保（包括抵債）或用強制契約束縛的勞工，並禁止使用非自願或剝削性監獄勞工、奴役或販賣的人口之要求。
 - A2.1 工作規則未有完整提出禁用童工之相關要求。
 - A2.2 工作規則未有完整提出保護青年工之相關要求。
- 以上不符合皆已執行有效改善並結案。
- 研華未來將持續針對高風險供應商進行現場審核，以確保廠商採取人權風險改善行動。



▲ 人權盡職調查：承攬商

調查方法

- 首先，研華品質管理部門依據聯合國及國際相關人權議題為參考，鑑別出與承攬商相關的人權風險議題清單。

A0. 承諾、管理系統及法規符合性	A3. 工時
A1. 自由選擇職業	A4. 工資與福利
A2. 青年勞工	A5. 人性化待遇及不歧視

- 潛在的人權議題風險已整合在承攬商的 ESG 自我評鑑表單中，已更進一步的掌握承攬商對人權議題採取管理方式及改善行動。

調查頻率

研華三年一次需重新評鑑承攬商的人權風險。(2022 為第一次盡職調查)

▲ 人權盡職調查：合資公司 (JV)

調查方法

- 首先，研華品質管理部門依據聯合國及國際相關人權議題為參考，鑑別出與合資公司的人權風險議題清單

A0. 承諾、管理系統及法規符合性	A3. 工時
A1. 自由選擇職業	A4. 工資與福利
A2. 青年勞工	A5. 人性化待遇及不歧視

調查頻率

研華三年一次需重新評鑑合資公司的人權風險。(2022 為第一次盡職調查)

設計線上問卷，包括

- 承攬商自評對於高風險議題的預防方法以及減緩措施。
- 承攬商自評對於人權相關措施，提供佐證文件名稱。
- 研華供應商品質管理部門會逐一稽查與審視。

受訪者 / 涵蓋率

2022 年，17 家承攬商接受評鑑，占比為 2022 年承攬商數量的 8.9% (17 家 /192 家)。

調查結果及改善

所有的承攬商沒有人權相關的風險。

設計線上問卷，包括

- 合資公司自評對於高風險議題的預防方法以及減緩措施。
- 合資公司自評對於人權相關措施，提供佐證文件名稱。
- 研華供應商品質管理部門會逐一稽查與審視。

受訪者 / 涵蓋率

2022 年，研華投資部門選擇這些標的是以持股比例達到一定比例 (10%) 還有投資金額達到一定規模 (超過 1 億) 優先挑擇 10 家合資公司接受評鑑，占比為 2022 年合資公司數量的 37%。

調查結果及改善

所有的合資公司沒有人權相關的風險。



▲ 人權風險管理 (減緩與補償)

含蓋範疇包含全球，其中針對特定區域予以補充說明。

表 5.4.1 人權風險管理 (減緩與補償)

關注族群	議題鑑別	人權議題現況	減緩 / 管理措施 (Mitigation Actions)	目標管理	主動揭露位置
 員工	1. 隱私權	適用全球 <u>員工行為守則</u> (身分保護與防止報復 & 資料之保密)	適用全球 ● 年度資安線上教育訓練 ● 為提升 VPN 連線安全，請同仁安裝 Forescout 資安軟體	適用全球 沒有員工與客戶的隱私資料外流	適用全球 ● <u>研華官網人權政策</u> ● <u>員工行為守則</u> ● <u>個人資料保護管理辦法</u>
	2. 同工同酬	適用全球 研華的薪酬政策以同仁職務職責為基礎，遵守當地政府勞動法令，敘薪標準不因性別有所差異。以台灣為例，包含：「中華民國勞動基準法」、「性別工作平等法」、「就業服務法」	適用全球 ● 新進同仁新進人員有工作經驗者，得參照本公司現有人員學、經歷雷同者，擬訂其職等並核薪 ● 年度調薪 & 獎金：由人力資源處擬定年度薪資預算及作業原則，經總經理核准後交各部門主管依個人績效評比進行薪資公平的調整作業	適用全球 薪資職級系統是為了公司長期的策略相配合，也提供主管在績效及能力給薪時較大的空間發揮，此制度是對工作之評量而非對人，依七個因素做考慮所評定達到同工同酬	適用台灣 ● 研華永續報告書 ● 研華於招募網站上公告 (104 網站等) ● <u>薪酬與獎金管理及實施辦法</u> ● <u>招募任用管理辦法</u> ● <u>績效管理與評比 (Ranking) 辦法</u>
	3. 不歧視 與多元包容	適用全球 全球員工滿意度調查在反歧視及反性騷擾的工作環境同仁回饋高於平均分數 適用台灣 HR Dashboard 監控多元工作及勞動力分佈數據 (如：男女比例、勞動力年齡分佈、工作職種分佈等)	適用全球 ● 在人權準則明定不歧視之條文，進行對外公開招募及公開內部轉調平等機會 ● 研華尊重員工平等任用及發展職業生涯之機會，不會因個人性別、種族、宗教信仰、黨派、性取向、職級、國籍及年齡等因素，而為差別待遇、或任何形式之歧視，影響錄用機會	適用全球 依據應徵者學經歷及能力符合程度任用，不因性別、種族、宗教信仰、黨派、性取向、職級、國籍及年齡等差異因素而影響	適用全球 ● <u>研華官網人權政策</u> ● <u>研華股份有限公司反歧視及反騷擾政策</u> ● 全球員工滿意度調查 ● RBA 驗證手續 (VAP) 操作手冊 適用台灣 ● <u>兩性工作平等法</u> ● 勞動基準法
 女性	性騷擾防治 & 職場零歧視	適用全球 研華依照 RBA 驗證手續 (VAP) 操作手冊中指引，定期進行公司內外稽核，以及供應商稽核 適用台灣 年度員工職場健康問卷調查 - 當中包含【職場暴力危害及風險調查】相關問題，以監控職場性騷擾及職場歧視暴力風險	適用台灣 ● 按 < <u>兩性工作平等法</u> > 設有兩性工作平等委員會，並訂定 < <u>工作場所性騷擾防治措施、申訴及懲戒辦法</u> >，並經由集會、電子郵件等方式宣導 ● 透過勞 (職) 安衛及職護人員組織，以確保執行” <u>職業安全與衛生</u> ”規範與 <u>執行職務遭受不法侵害預防計劃</u>	適用全球 2022 年度無任何歧視與騷擾申訴案件發生	適用全球 <u>員工行為準則</u> 適用台灣 ● <u>工作場所性騷擾防治措施、申訴及懲戒辦法</u> ● <u>執行職務遭受不法侵害預防計劃</u> 與職場不法侵害通報及處置表

關注族群	議題鑑別	人權議題現況	減緩 / 管理措施 (Mitigation Actions)	目標管理	主動揭露位置
 原住民	不歧視與多元包容	適用台灣 研華的薪酬政策以同仁職務職責為基礎，遵守當地政府勞動法令，敘薪標準不因種族有所差異	適用台灣 原住民豐年祭研華配合勞動基準法提供原住民同仁申請公假	適用台灣 沒有原住民歧視等申訴案例發生	適用台灣 勞動基準法
 孩童 & 強迫勞工	禁用童工 & 無強迫勞工 / 販運人口	適用全球 研華依照 RBA 驗證手續 (VAP) 操作冊中指引，定期進行公司內外稽核，以及供應商稽核	適用全球 ● 研華內部在招募錄用前檢核履歷表與實際年齡，若小於 18 歲，則不錄用 ● 研華全部關鍵供應商及新供應商均需簽署”研華供應商為準則“，內容包含供應商應依據國際社會公認的標準承諾維護勞工人權	適用全球 ● 2022 年度研華及研華供應商零童工及零強迫勞工 ● 2022 年度研華全部關鍵供應商及新供應商均需簽署”研華供應商為準則“ ● 2022 年度公司內外稽核，以及現有供應商稽核均通過	適用全球 ● 研華官網人權政策 ● 研華供應行為準則 ● RBA 驗證手續 (VAP) 操作手冊
 身心障礙人士	錄用身心障礙人士	適用台灣 依勞動法令規範每月定期追蹤身心障礙員工雇用人數	適用全球 研華尊重員工平等任用及發展職業生涯之機會，不會因個人性別、種族、宗教信仰、黨派、性取向、職級、國籍及年齡等因素，而為差別待遇、或任何形式之歧視，影響錄用機會	適用全球 依據台灣「身心障礙者權益保障法」，針對企業進用具有就業能力之身心障礙者人數，不得低於員工總人數 1%。若加權總值未達標準，公司需定期向勞工主管機關之身心障礙者就業基金會繳納「差額補助費」	適用全球 研華官網人權政策
 外籍移工	1. 零歧視錄用 2. 符合法令錄用	適用全球 研華依照 RBA 驗證手續 (VAP) 操作冊中指引，定期進行公司內外稽核，以及供應商稽核	適用全球 研華對於外籍移工錄用，依照個人能力標準評估錄用，不因個人性別、種族、宗教信仰、黨派、性取向、職級、國籍及年齡等因素，而為差別待遇、或任何形式之歧視，影響錄用機會	適用全球 ● 零歧視錄用錄用外籍移工 ● 通過外部 RBA 稽核	適用全球 研華官網人權政策
 第三方承包商工作人員	符合供應商行為準則	適用全球 研華依照 RBA 驗證手續 (VAP) 操作冊中指引，定期進行公司內外稽核，以及供應商稽核	適用全球 ● 遵守不同社會責任標準與當地主管機關規範 ● 禁止童工與強迫勞動 ● 提供健康安全的工作環境 ● 推動勞資合作 ● 不接受來自衝突礦區國家之金屬 (Au、Ta、Sn、W、Co)，並追溯零件所使用的金屬來源及冶煉廠 ● 拒絕任何貪污、敲詐、勒索和賄賂行為	適用全球 與第三方承包商簽訂供應商行為準則供應書	適用全球 研華供應商行為準則

5.5 職業安全與衛生

▲ 落實職場安全管理方針

內部組織、環安衛理念

研華恪守職業安全衛生法規及其他相關法令，除符合法令要求外，希冀全體同仁能在友善環境中成長；因此，建置職業安全衛生管理系統、遵循職業安全衛生相關法令，並秉持持續改善及污染與預防災害預防之精神，安排環安衛教育訓練等具體作為增加環安衛認知、降低意外事故發生風險，依據環安衛政策所訂之環安衛管理方針改善行動之指導原則，打造「職場零職災」的工作環境。

職業安全衛生管理系統驗證 (ISO 45001 : 2018)

研華關注全球安全衛生議題，於總部及研華中國、研華美國，依循職業安全衛生管理系統 P-D-C-A 精神，執行職業安全衛生管理工作，並取得 ISO 45001 證書。為守護同仁職場安全，除訂定環境安全衛生政策外，要求各區嚴格遵循「職業安全衛生管理系統」，以確保公司員工在工作時不會暴露於危險環境中，同時也強調員工自我保護的重要性，如於工作場所有立即發生危險之虞時，以避免置於危險之中，可自行退避至安全場所並立即向直屬主管報告。

各區由職業安全衛生人員負責規劃、推動、監督與查核等工作並推動職安衛管理系統的發展；研華中國每月組織各廠廠長、經理及各單位安環管理人員召開安全專題會議，總部則由高階主管或各廠廠長、職業安全衛生有關人員及勞工代表組成，每季召開職業安全衛生委員會，負責審議、協調及建議安全衛生管理事務。

職業安全衛生教育訓練

基於企業永續經營理念及符合職安法令規範，確保環安衛管理系統執行人員證照有效性外，各廠區對於新進人員、在職人員之內部環安衛教育訓練，計劃性辦理年度安全教育訓練課程，課程內容包含有機溶劑、機械設備操作、6S、消防演練、防爆相關等課程。



表 5.5.1 安全衛生績效管理

安全衛生績效指標

為有效推動安全衛生執行方案，設定安全衛生績效指標，追蹤執行概況。總部透過職業安全衛生委員會，向高階主管或各廠廠長、職業安全衛生有關人員及勞工代表報告安全衛生執行項目進度及績效管理項目，達成橫向內部溝通目的。

藉由每年內部稽核、程序文件控管及定期追蹤管理，滾動式檢視環安衛系統並強化員工安全觀念，以尊重生命為優先的安全理念，並極力為環安衛永續管理貢獻最大之努力，並要求供應商 / 承攬商需履行有關環境、衛生與安全之權利與義務，遵守職業安全衛生法、環境保護法及其相關法規規定，簽署供應商行為準則同意書，並定期透過供應商評鑑確保供應商符合環安衛規範，以保障工作區域內所有人員安全。

職業危害辨識與風險評估

關於員工之作業環境安全與健康，其危害辨識與風險評估範圍。由鑑別小組進行安全衛生危害辨識與風險評估，依據鑑別參數進行環境與安衛衝擊分析，計算風險因子後，分類風險評估值，設定目標進行監控管制及改善。進行風險鑑別及評估時，依據《環境考量面及安衛風險鑑別辦法》分析環境 / 安衛衝擊分析，2022 年針對新購設備、製程及法令變更，以及與公司之活動、產品及服務有互動關係之環境考量面、安全衛生面及工作場所等作業活動，執行 630 件環境考量面 / 安衛風險項目，風險評估值為 0，屬於低度風險。研華為持續優化友善職場，風險評估值分級，以確保設備功能等有關環境、安全及衛生等面向，符合公司需求與安全性。

績效管理項目	執行作為
法規鑑別	每季定期執行法規鑑別，維護廠區適用性及符合性，追蹤及確認改善狀況。
職災預防	每月職災申報，發生事故當月執行調查紀錄，重新檢視鑑別及相關防護措施確認。
主管機關查核	主管機關不定期查核，確認改善狀況及時限，並持續關注主管機關要求事項。
內外部稽核	本年度內部稽核共提出 10 項缺失及 30 觀察事項；外部稽核共 3 項缺失，21 件觀察事項，權責單位持續推動完成改善。
風險危害鑑別	依據總部運作之所有產品、活動及服務之環安衛風險鑑別作業，每年定期進行風險鑑別作業檢核，共執行 630 件風險鑑別及評估。
變更管理	本年度，針對職業安全衛生人員異動、生產機械設備，共執行 12 件變更管理，0 件因變更管理造成事故或虛驚事件。
作業環境監測	依法規規定，總部每半年進行有關勞工作業環境實態與評估勞工暴露狀況，包含化學性因子監測：二氧化碳、異丙醇、丙酮、二甲苯、正己烷等；物理性因子監測：噪音、照度等。
承攬商管理	承攬商進行施工前、中、後，要求其遵行本公司承攬商安衛管理辦法，並於職安衛管理系統納入稽核項目。
環安衛教育訓練	確認各級作業主管及專業證照人員之證照有效性（包含：職業安全管理人員、廢棄物管理人員、健康照護人員、急救員、有機溶劑作業主管、消防管理人、堆高機操作人員）。總部辦理新進人員教育訓練及在職人員教育訓練（有機溶劑、機械設備操作、6S、消防演練、防爆相關等課程）總訓練 6,448 人次，總訓練時數 7,546 小時。
消防管理	依循消防相關法規，設置防火管理制度，定期檢視防護計劃，實施自衛消防編組演練，持續性推動防火管理事項。
化學品管理	定期確認現存、新增、變更之化學品，並依據相關變更檢視 PPE 之管理，及作業現場有機溶劑作業之自主檢查。
設備機械定期檢查	需實施機械設備之定期檢查、重點檢查、作業檢點及就其作業有關事項實施作業檢點，藉由實施自動檢查及早發現缺失，並採取預防措施以防止職業災害發生，保障工作者安全與健康。
健康照護	每年定期員工健康檢查、每月臨場醫師提供同仁健康諮詢及給予高風險同仁健康指導，持續照料員工健康。

化學品管理

各廠區製程中使用之危害性化學品，皆儲存於特定場所，將 SDS(安全資料表)置於明顯易見處，供現場作業人員立即翻閱，並建立化學品清單並執行風險評估，實施必要之管制措施。儲存場所及儲存容器，皆依據「危害性化學品標示及通識規則」及「GHS 化學品全球調和制度」皆以中英文之標示進行管理，對有需求進入有機溶劑機房人員，依危險化學品安全管理細則進行管理，通知有機溶劑作業主管至現場督導。

關於危害性化學品通識教育訓練，新進人員有處置危害性化學品之作業，於報到時，提供必要之通識教育訓練外，在職員工，每年辦理之危害性化學品教育訓練，強化員工安全認知；另，作業內容如為特別危害健康作業，並依據「勞工健康保護規則」之規定，實施必要之特殊體格檢查及特殊健康檢查。作業員工如被診斷健康異常時，立即進行作業適性之評估，必要時減少勞工之暴露時間或調整至其他作業，隨時注意作業員工的健康狀況。

作業環境監測

恪守職業安全衛生相關法規，落實之機器、設備及各項作業環境之自動檢查計畫、機械定期維修保養並實施相關教育訓練，以維護作業環境安全衛生條件，以消弭意外事故發生；對新購生產機械或設備除遵守驗收流程外並依據 ISO 45001 相關承攬商進場管制作業、環安衛變更管理辦法，偕同職業安全衛生人員進行嚴格執行，以確保設備功能符合公司生產需求與工作者職業健康安全。

除了監控作業環境符合安全衛生的標準外，更著重員工健康議題，定期實施飲用水質、噪音、溫濕度及照明等測量及維護；空調設備方面，每半年委託專業檢驗公司進行中央空調大樓二氧化碳濃度測定，以確保作業環境的品質，保障員工健康。

2022 年職業傷害及職業疾病統計表

研華以「職場零職災」為安全目標，並制定《職災事故調查與處理辦法》明確規範事故報告、事故調查職責、調查層級，流程及責任追究；事故發生後，集團要求現場人員和單位主管立即上報，並要求單位主管、職業安全衛生人員及健康照護人員負責對事故進行調查、處理，並撰寫事故報告。

本公司職業災害統計方式依職業安全衛生相關法令規定，計算 2022 年研華全球員工總經歷工時逾 1 千 6 百萬小時，各地區職業傷害統計如下表；研華中國職業傷害嚴重率 (43) 高於總部職業傷害嚴重率 (1)，各區傷害類型區主要跌倒、衝撞、擠壓，為預防對人員的危害，透過安全教育訓練、推廣文宣，積極提高員工安全意識，強化管理單位對環境、安全等監督檢查，以降低行走、衝撞相關安全事件，以利達成零災害，為本公司持續努力之目標。



表 5.5.2 研華員工職業傷害統計表

2022 年	總部	研華中國	研華日本	研華韓國	研華歐洲	研華美國
總經歷工時	6,539,808	7,436,000	443,520	300,960	901,600	917,940
職業傷害 總人次數	4	6	0	0	1	0
工傷類別	跌倒 / 衝撞 / 切、割傷	跌倒 / 衝撞 / 擠壓	無	無	其他	無
職業傷害 損失日數	8	322	0	0	1	0
失能傷害 頻率	0.61	0.81	0	0	1.11	0
失能傷害 嚴重率	1	43	0	0	1	0
職業傷害 死亡率	0	0	0	0	0	0
職業傷害 缺勤率	0.001%	0.035%	0%	0%	0.002%	0%
職業病 死亡率	0	0	0	0	0	0

* 備註：

1. 總經歷工時 (總部)：總經歷工時依據每月勞動部職業安全衛生署申報數據為主。
2. 其他地區 / 總經歷工時 = 各地區人數 * 年度工作日數 * 每日工作時數
3. 失能傷害頻率 = (總計傷害損失總人次數 × 1000000) ÷ 總經歷工時 (取小數點後兩位)
4. 失能傷害嚴重率 = (總計傷害損失日數 × 1000000) ÷ 總經歷工時 (小數點後不計)
5. 職業傷害死亡率 = 職業傷害死亡的人次 ÷ 職業傷害總人次數
6. 職業病死亡率 = 職業病死亡人次數 ÷ 職業病發生件數
7. 職業病：由職業醫學科醫師、地方勞動主管機關認定或勞動部職業安全衛生署鑑定。
8. 職業傷害缺勤率：(傷害總缺勤日數 / 總工作人天) × 100%
9. 以上數據排除上下班交通事故。

表 5.5.3 研華員工職業傷害類別

2022 年 工傷類別	總部		研華中國		研華歐洲	
	受傷 人次數	受傷 人次佔比	受傷 人次數	受傷 人次佔比	受傷 人次數	受傷 人次佔比
跌倒	2	0.065%	2	0.054%	0	0.000%
衝撞	1	0.032%	2	0.054%	0	0.000%
切、割傷	1	0.032%	0	0.000%	0	0.000%
擠壓	0	0.000%	2	0.054%	0	0.000%
其他	0	0.000%	0	0.000%	1	0.204%

* 備註：

1. 總部受傷人次佔比：受傷人次數 / 月平均人數
2. 研華中國及研華歐洲受傷人次佔比：受傷人次數 / 員工人數
3. 其他地區並無職業傷害情況發生。

表 5.5.4 非研華員工職業傷害統計表

2022 年	總部	研華 中國	研華 日本	研華 韓國	研華 歐洲	研華 美國
總經歷工時	236,544	174,000	168,960	3,250	3,680	5,720
主要工傷類別	無	無	無	無	無	無
職業傷害總人次數	0	0	0	0	0	0
職業傷害損失日數	0	0	0	0	0	0
失能傷害頻率	0	0	0	0	0	0
失能傷害嚴重率	0	0	0	0	0	0
職業傷害死亡率	0	0	0	0	0	0
職業傷害缺勤率	0%	0%	0%	0%	0%	0%
職業病死亡率	0	0	0	0	0	0

* 備註：

1. 職業傷害缺勤率：(總缺勤日數 < 公傷假 > / 總工作人天) × 100%
2. 非研華員工以外工作者：保全、清潔、團膳、派遣等人員
3. 人數統計截止日為 2022/12/31



研華員工缺勤率統計

Covid-19 疾病於 2019 年末爆發，於 2020 年迅速擴散至全球多國，2019~2022 年缺勤率計算包含公傷假、病假以及染疫在家休養日數，配合各地區政府單位實施防疫政策並落實，參考近 3 年缺勤率平均值，設定全球 2022 年缺勤率 0.9% 為目標，經統計後，部份地區員工因 Covid-19 染疫請假休養日數，缺勤率數值較高，但整體來說，研華全球缺勤率為 0.79%。2023 年疫情趨緩，該年度缺勤率相對降低，亦會持續關注同仁因公傷或疾病缺勤狀況。

緊急應變措施

各廠區遵照當地法令規定，於任用新進員工時，即提供必要之安全衛生教育訓練。公司定期舉辦在職人員安全衛生教育訓練課程，透過教育訓練課程讓員工了解作業流程安全及可能之危害風險，進而提升安全意識。

每半年定期配合轄區消防隊辦理消防演練，協助同仁了解廠區災害等級與應變、逃生動線等事項辦理消防訓練，另外，也配合新聞時事，包含火災、風災、水災、地震等豐富且正確的處理因應方法，定期對同仁進行防災知識宣導，建立起日常生活的防災觀念，能有效防止或發生時將風險降到最低。

表 5.5.5 研華員工缺勤率統計

2022 年	總部	研華中國	研華日本	研華韓國	研華歐洲	研華美國	合計
總工作人天	817,476.00	929,500.00	54,395.50	29,530.00	104,302.00	917,940.42	2,853,143.92
公傷假缺勤損失日數	74.00	322.00	0.00	0.00	1.00	0.00	397.00
因疾病缺勤損失日數	15,637.75	4,700.87	173.00	380.50	852.00	365.00	22,109.12
總缺勤損失日數	15,711.75	5,022.87	173.00	380.50	853.00	365.00	22,506.12
缺勤率	1.92%	0.54%	0.32%	1.29%	0.82%	0.04%	0.79%

* 備註：缺勤率計算方式：(總缺勤日數 < 公傷假 + 病假 + 生理假 + 防疫假 > / 總工作人天) × 100%



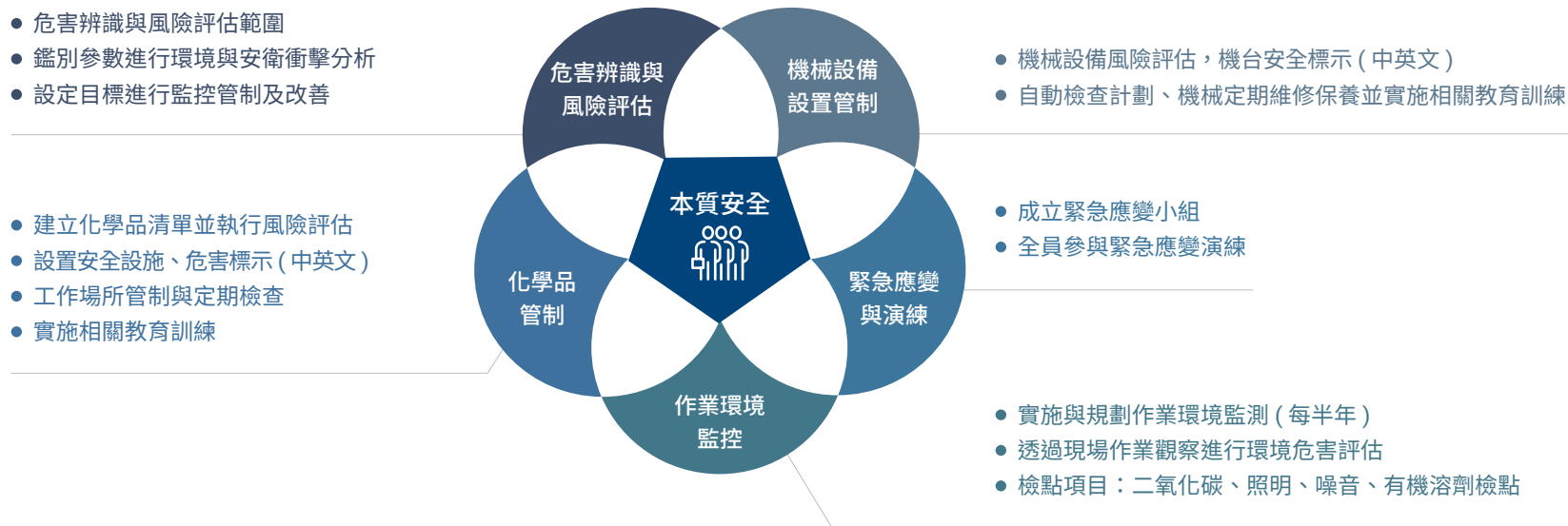
每半年定期配合轄區消防隊辦理消防演練



消防常識宣導講座

▲ 本質安全

各廠區持續注入資源規劃並打造健康職場，並以人為本的安全文化，建構本質安全的工作環境，促進員工身心健康、達成工作與生活的平衡並為減少營運過程中的安全隱患，防止安全事故的發生，透過機械設備設置管制、緊急應變與演練、作業環境監控、化學品管制及危害辨識與風險評估，體現安全最佳化。



▲ 全方位健康照護

構建高品質職場健康照護環境，總部對於員工健康照顧服務標準逐步提升，照護服務需求的趨向多元化與專業化，希望透過系統化管控，使得工作環境健康風險、守護員工身心健康，讓同仁建立預防醫學的觀念、傳遞正確的健康訊息，並將健康概念帶入家庭，影響家人，達成工作與生活的平衡，擴大健康促進效益。

健康福利面向，亦優於職業安全衛生法定頻率，提供予各年齡層的在職員工，每年一次定期員工健康檢查，也持續辦理健康活動於每年舉辦健康講座、捐血活動、急救訓練、親子活動等健康促進活動，並落實無菸職場政策、定期環境檢測；提供哺乳室及安全衛生的員工餐廳用餐環境。



每年定期舉辦員工健康檢查



AED 教育訓練講座

▲ 建置健康照護資源地圖

員工是企业最重大的資產，健康促進能提供同仁良好的健康衛生觀念及生活習慣，籍此提升同仁的生活品質及工作展現，故每月依照節氣、流行病等全員發送「電子健康報」提供同仁即時且實用的健康、養生觀念知識。

隨著近期多位年輕藝人猝死事故，各大政府機關或公共場所開始被要求需設置 AED(自動體外心臟電擊器)，研華更早於法規一步，在尚未要求公司行號設立之前，超前佈署於各廠進行安裝，有了機器後更針對本、外籍同仁，每位接受訓練的同仁皆能撐起一把保護傘，讓研華的所有同仁皆能在傘下快樂生活，安心工作。

因應職場健康數位化潮流，自 2022 年 9 月引進智慧醫療產品，使同仁透過 LINE 查閱個人健檢報告、線上預約駐診醫師諮詢、查閱諮詢紀錄及檢視生理量測數值，除此之外，每月有臨場醫師提供同仁健康諮詢及給予高風險同仁健康指導，持續照料員工健康。

▲ 員工協助方案

研華「以人為本」核心價值，構建本質安全的工作環境、落實四大計劃，為對同仁提供充分的服務，研華總部自 2022 年起導入 EAP，藉由「員工顧問」協助員工解決與工作有關的私人問題，改善員工的工作表現與生產力，降低人為誤失所造成的工作意外事故，提供心理、法律、理財及健康諮詢等服務，滿足所屬員工及家人的工作與生活需求。

表 5.5.6 2022 年研華總部健康多元照護平台

類別	各類項目	執行作為描述
員工關懷	臨廠醫師諮詢服務	各區依照勞工人數定期提供醫師諮詢服務與衛教指導，2022 年度 78 場次，共 224 人次參與諮詢。
	多功能醫護室、生理量測站、數位平台追蹤	提供保健諮詢、緊急傷病處理、疾病相關指導等服務。部分廠區建置血壓計、體重計、血糖機及外傷處理備品等。
	健康觀念宣導	透過 E-mail 及 ABLE 周報發放健康快訊，傳遞正確健康訊息。
健康促進	健康講座	2022 年共舉辦 4 場次專題講座，主題包含「運動減重」「飲食營養」也含括心理抒壓層面「音樂療法」「後疫情心理調適」等，共計 268 人次參加。
	捐血活動	各區域每年 2~3 次捐血活動。
	健康活動(減重班與體適能)	辦理相關健康促進活動，如：午間瑜珈課、健走、路跑、減重計劃等，2022 年減重活動共計 515 人次參賽，合計減重 845.5 公斤。
	呼叫藥師	為照顧慢性病患者及其家屬，維持良好固定服藥習慣，提供呼叫藥師服務，線上報名上傳處方箋，即有藥師送藥到廠，照顧同仁及家屬。
健康管理	健康檢查、預防職業病	依照勞工健康保護規則及關心員工健康，優於法規，每年一次健康檢查及特殊健康檢查，2022 年健康檢查 12 場，共 2097 人次參加。
	心血管高風險群	心血管高風險群預防，提供專業醫師、護士提供諮詢。
四大計劃	人因肌肉骨骼預防、異常工作負荷、職場不法侵害	依據勞動部相關指引，制定人因肌肉骨骼預防、異常工作負荷、職場不法侵害等計劃，其中設計問卷調查，所蒐集之資料及調查結果，將中高風險名單納入諮詢管理名單，以利有效追蹤管理。
	母性健康保護	依據勞工健康服務計畫指引，制定健康保護計畫並提供哺乳室及健康檢查等。
企業健康照護系統	健康管理系統	利用健康管理系統管理健檢報告與各項量測數據，並由醫護人員追蹤管理用。
緊急傷病服務	緊急傷病處理	依據法令規定，設置駐廠職護，提供同仁緊急傷病處理與相關衛教說明
	AED 設置	AED 設備設置、維護及辦理相關教育訓練課程，共辦理 5 場教育訓練，共計 334 人次受訓。
食品安全及膳食營養	餐廳飲食	員工餐點營養把關，委請團膳廠商提供每項餐點的熱量標示。蔬食便當、水果餐盒、低卡飯盒等。
員工協助方案	EAP 導入	藉由整合公司內外部資源並建立公司 EAP，希冀能協助解決影響同仁工作表現及工作安全的個人問題，幫助公司和同仁共同穩定成長，進而提升組織競爭力，設計面向包含身心健康、人際管理、自我成長、財務法務等諮詢，並致力於推動各項維持身心平衡的服務與提供員工照護資源協助。

5.6

附錄：員工結構

員工結構

2022 研華員工人數

區域	總部	中國		日本	韓國	歐洲	美國	其他地區	全球總計
		ACN	AKMC (昆山)	AJP					
員工人數	3,488	1242	2476	231	128	490	512	360	8927
備註	—	—	製造中心	—	—	—	—	—	—

* 備註：

1. 員工人數不含關係企業。
2. 本報告書範疇僅揭露六大區域資訊，此表格「全球總計」為包含六大區域及其他地區的全球研華員工總數。

區域	項目		男性人數及比例 (%)		女性人數及比例 (%)		合計人數	
總部	雇用員工	全公司人數	1942	55.68%	1546	44.32%	3488	
		經理副理以上主管人數	412	80.47%	100	19.53%	512	
	員工年齡	30歲以下		242	43.84%	310	56.16%	552
		31-49歲		1403	57.95%	1018	42.05%	2421
		50歲以上		297	57.67%	218	42.33%	515
	正職與約聘	正職		1886	55.32%	1523	44.68%	3409
		約聘		32	60.38%	21	39.62%	53
		建教生		24	92.31%	2	7.69%	26
	職能分類	研發		1085	77.61%	313	22.39%	1398
		行銷業務		115	44.75%	142	55.25%	257
		行政		131	36.19%	231	63.81%	362
		製造		611	41.54%	860	58.46%	1471

區域	項目		男性人數及比例 (%)		女性人數及比例 (%)		合計人數
中國	雇用員工	全公司人數	2063	55.49%	1655	44.51%	3718
	經理副理以上主管人數		124	68.89%	56	31.11%	180
	員工年齡	30 歲以下	429	57.97%	311	42.03%	740
		31-49 歲	1555	53.88%	1331	46.12%	2886
		50 歲以上	79	85.87%	13	14.13%	92
	正職與約聘	正職	2045	55.39%	1647	44.61%	3692
		約聘	11	68.75%	5	31.25%	16
		建教生	7	70.00%	3	30.00%	10
	職能分類	研發	411	65.24%	219	34.76%	630
		行銷業務	313	66.74%	156	33.26%	469
		行政	157	35.76%	282	64.24%	439
		製造	1182	54.22%	998	45.78%	2180
日本	雇用員工	全公司人數	160	69.26%	71	30.74%	231
	經理副理以上主管人數		36	94.74%	2	5.26%	38
	員工年齡	30 歲以下	14	87.50%	2	12.50%	16
		31-49 歲	58	53.70%	50	46.30%	108
		50 歲以上	88	82.24%	19	17.76%	107
	正職與約聘	正職	157	69.47%	69	30.53%	226
		約聘	3	60.00%	2	40.00%	5
		建教生	0	—	0	—	0
	職能分類	研發	10	100.00%	0	0.00%	10
		行銷業務	76	81.72%	17	18.28%	93
		行政	15	60.00%	10	40.00%	25
		製造	68	66.02%	35	33.98%	103

區域	項目		男性人數及比例 (%)		女性人數及比例 (%)		合計人數
	雇用員工	全公司人數	91	71.09%	37	28.91%	
韓國	經理副理以上主管人數		11	91.67%	1	8.33%	12
	員工年齡	30 歲以下	25	53.19%	22	46.81%	47
		31-49 歲	52	80.00%	13	20.00%	65
		50 歲以上	14	87.50%	2	12.50%	16
	正職與約聘	正職	76	69.72%	33	30.28%	109
		約聘	12	75.00%	4	25.00%	16
		建教生	3	100.00%	0	0.00%	3
	職能分類	研發	5	100.00%	0	0.00%	5
		行銷業務	25	50.00%	25	50.00%	50
		行政	20	66.67%	10	33.33%	30
		製造	41	95.35%	2	4.65%	43
	歐洲	雇用員工	全公司人數	325	66.33%	165	33.67%
經理副理以上主管人數		56	88.89%	7	11.11%	63	
員工年齡		30 歲以下	27	54.00%	23	46.00%	50
		31-49 歲	196	63.64%	112	36.36%	308
		50 歲以上	102	77.27%	30	22.73%	132
正職與約聘		正職	299	69.21%	133	30.79%	432
		約聘	26	44.83%	32	55.17%	58
		建教生	0	—	0	—	0
職能分類		研發	45	83.33%	9	16.67%	54
		行銷業務	261	70.54%	109	29.46%	370
		行政	21	31.82%	45	68.18%	66
		製造	0	—	0	—	0

區域	項目		男性人數及比例 (%)		女性人數及比例 (%)		合計人數
			人數	比例 (%)	人數	比例 (%)	
美國	雇用員工	全公司人數	331	64.65%	181	35.35%	512
		經理副理以上主管人數	52	69.33%	23	30.67%	75
	員工年齡	30 歲以下	46	58.23%	33	41.77%	79
		31-49 歲	149	63.40%	86	36.60%	235
		50 歲以上	136	68.69%	62	31.31%	198
	正職與約聘	正職	330	64.83%	179	35.17%	509
		約聘	1	33.33%	2	66.67%	3
		建教生	0	—	0	—	0
	職能分類	研發	102	85.71%	17	14.29%	119
		行銷業務	99	73.33%	36	26.67%	135
		行政	39	27.66%	102	72.34%	141
		製造	91	77.78%	26	22.22%	117

* 備註：

1. 以上表格比例之分母皆為該地區員工總人數。
2. 人數統計截止日為 2022/12/31，與 2021 總人數相比未有顯著波動。
3. 永久聘雇員工為上表正職員工；臨時員工為上表約聘員工；全職員工為上表正職員工；兼職員工為上表建教生；無無時數保證員工。
4. 以上表格之主管為同一職等，但區域因素故職稱不同；研華總部主管為經理級以上主管，其他區域則包含經理 / 副理以上。



6

利他與社會共益

- 6.1 社區與社群照顧
- 6.2 基金會成果總表



Enabling an Intelligent Planet



6.1 社區與社群照顧

6.1.1 策略與目標

研華企業公民策略

研華以企業自身核心能力出發，透過深耕物聯網創新應用與教育領域，回應 SDG 9 產業創新與基礎建設及 SDG 4 良質教育議題，長期支持物聯網教育及各項創新永續教育，期能為台灣兒、少、青，培育具備環境永續觀的世界公民。

於社會投資與教育文化公益面，同樣呼應 SDG 4，研華推動永續教育與全民美學素養，除投入教育創新，鼓勵並主辦中小學校內永續教育推動計劃，並支持民間教育平台推動專案導向學習模式 (Project-Based Learning, PBL)。另也持續投入資源協助專業學校、藝文團隊培養優秀藝術人才，並積極推廣全民美學素養。未來也將擴大支持培育台灣藝術創作人才，為台灣增強藝術軟實力。

中長期目標

以「基於研華的利他理念，結合企業利害關係人的參與，推動『物聯網創新』、『永續教育』、『人文素養』，以促進智能幸福社群的發展」為基金會願景宣言，研華落實成為永續地球的智能推手，致力成為真善美的品牌企業，以人才培育促成科技與人文並進的健全社會發展與為目標，2022-2025 年將持續深化運用公司核心能力出發的物聯網教育議題；並提高結合社會發展、加強公司員工連結之藝文與公益活動，有計劃地以「創新研發物聯網」、「永續創新教育」、「人文美學素養」、「偏鄉慈善關懷」為重點項目進行年度目標推動。

基金會各項專案皆經過董事會通過，並依合適度有效結合社區共同響應，或邀請員工、客戶及廠商與所有利害關係人一同參與。

表 6.1.1 2022 基金會社會共益支出一覽

支出類型	藝文	產學	教育	公益	總支出	佔比
慈善捐贈	—	—	—	\$ 7,476,680	\$ 7,476,680	8%
社區 / 社群投資	\$ 12,669,014	\$ 1,088,478	\$ 9,782,793	\$ 6,574,900	\$ 30,115,185	33%
商業倡議	\$ 8,832,240	\$ 38,464,732	\$ 7,163,168	—	\$ 54,460,140	59%
總計	\$ 21,501,254	\$ 39,553,210	\$ 16,945,961	\$ 14,051,580	\$ 92,052,005	100%

表 6.1.2 支出項目分析




支出類型	藝文	產學	教育	公益	總支出
現金捐贈	\$ 20,856,216	\$ 32,460,317	\$ 16,437,582	\$ 14,051,580	\$ 83,805,696
志工費用	—	—	—	—	—
物品捐贈	—	\$ 1,822,939	—	—	\$ 1,822,939
管銷費用	\$ 645,038	\$ 5,269,954	\$ 508,379	—	\$ 6,423,370
總計	\$ 21,501,254	\$ 39,553,210	\$ 16,945,961	\$ 14,051,580	\$ 92,052,005

6.1.2 年度成果

▲ 永續與創新教育

研華文教基金會長期支持永續與創新教育，期望為台灣兒、少、青奠定更美好的學習經驗與效益，並透過各項專案的推動、致力培養未來人才，內容包括：

- **ACT 夢想家**：詳見下方「亮點專案」。
- **ACT/PBL 永續教師及教案**：與相關單位聯合培育種子教師及研發教案，讓青年學子能透過專案導向學習模式 (Project-Based Learning, PBL)，更深入了解 ESG 議題並提出永續解方，一起為更好的未來和下一代盡一份心力。
- **贊助優質永續教育平台**：投注經費支持優質教育團隊如均一教育平台、螢光教育協會、誠致教育基金會等團隊的教育計劃外，另外也贊助未來素養學堂等認養偏鄉學校提升其閱讀能力。
- **支持頂尖學院創意人才培育**：支持臺灣師範大學表演藝術研究所音樂劇菁英人才培育計劃。
- **各項關懷獎助學金**：與新竹、苗栗、南投等偏遠山區與弱勢區域學校合作，制定獎助學金辦法，由校方設置評選委員會，遴選優秀勤奮向學的學子給予鼓勵增加學習動機翻轉人生。

連結 SDG	驅動力	主軸	商業效益與績效	社會 / 環境效益與績效
 4 優質教育	提升教育品質、提供多元教育發展機會，扶助兒童與青少年能力之養成	研華 ACT 夢想家	對接聯合國永續指標 SDGs，透過夢想發想與實踐過程，培力學子創新創造力、實踐力、團隊合作等能力。	共贊助逾 10 所學校，另支持 PBL 學習團超過 30 位教育界人士赴美為期一周的參訪，基金會投入金額達 360 餘萬元。
 10 消弭不平等		贊助優質永續教育平台	藉由贊助創新教育平台、補充學校教育資源不足之處，並邀請教育團隊辦理員工知能講座，推動與倡導創新教育理念，讓同仁汲取新知、以運用於兒女之育成。2022 共辦理 5 場教育講座，參與員工人次 355 人次。	共計投入贊助經費近 456 萬元。 <ul style="list-style-type: none"> ● 均一：平台註冊人數突破 430 萬，陪伴逾 3,500 位老師教學科技轉型。 ● 螢光教育協會：合作推動「資源不足地區學校與教師協助計劃」，2022 年協助全台超過 90 所高國中小學校，入校陪伴場次逾 550 場。 ● PaGamO：2022 年研華 SDGs 永續小學堂參與人次 446,595 人。 ● 玩轉學校：合作推動「社會責任教育向下紮根種子教師加速器計劃」全台共有 106 位教師參與，影響 4,397 位學生。
 17 永續發展夥伴關係				

▲ 傳承與發揚傳統文化藝術教育

生活美學推動

- 支持表演團隊，舉辦「藝文沙龍」，贊助超過 10 個優質台灣表演藝術團隊。
- 製播 podcast「藝文輕鬆聽」，邀請藝術家、策展人、作者、表演者上節目介紹演出、新書、電影、展覽或文化活動。
- 推廣視覺美術，於研華藝廊舉辦展覽，並主辦小研華繪畫比賽。

贊助傳統文化復興

- **國立臺灣戲曲學院贊助案：**研華自 2015 年起，持續大力支持臺灣戲曲學院，分別贊助民俗技藝系畢業公演、京劇團與特技團技藝精進傳習，擴展從事傳統藝術文化學子表演舞台、提高傳統戲曲能見度。為鼓勵技藝精湛學子持續奮發向學，贊助民俗技藝學系成立【研華菁英獎】藝術獎學金，表揚優秀學子。
- **國光劇團青年人才培育計劃：**為紓解京劇人才斷層，針對有潛力的青年人才進行重點培訓，於現有國光劇團正式編制團員、青年儲備團員與臺灣戲曲學院學生中，鎖定人才、延攬人才、培育新苗。另贊助推廣影片「戲曲普普風」經費，讓青年演員找出不同的方式多元推廣。

支持體壇潛力選手，贊助培訓所需設備及相關經費。

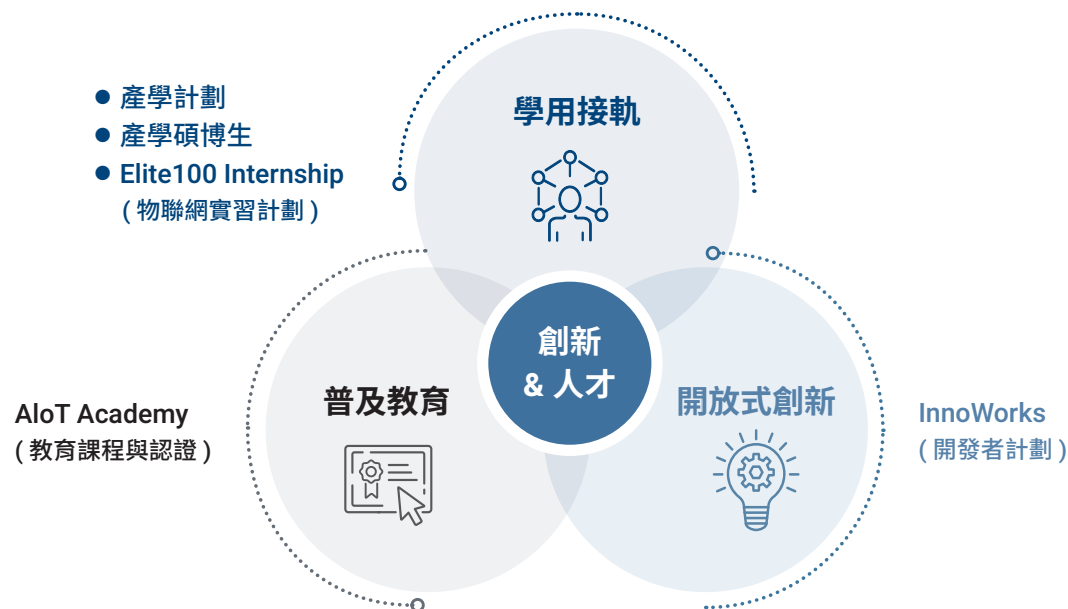
驅動力	主軸	商業效益與績效	社會 / 環境效益與績效
傳承與發揚傳統文化藝術教育，促進青年人才培育與接班	國立臺灣戲曲學院贊助案	與校方積極互動，邀請參與研華各項內外部活動演出，提升傳統藝術展演能見度，並鼓勵利害關係人（含員工、客戶等）踴躍欣賞。	「研華 ABLE 菁英獎」藝術獎學金共 12 人獲獎。戲曲學院傳藝支持總贊助經費逾 46 萬元。
	國光劇團青年人才培育計劃	透過傳統經典傳承傳演，結合重點人才培育，全面提升青年演員的表演能力，促進戲曲專業人才養成與演藝市場共存共榮。	安排 32 個系列課程由資深演員 / 老師授課指導課程，有 18 位青年演員及 6 位幕後工作人員學習傳承，並於年度系列公演擔綱主演展現技藝、擔任重要工作人員協助演出。年度贊助經費逾 360 萬元。

驅動力	主軸	商業效益與績效	社會 / 環境效益與績效
支持鼓勵優質藝文團隊展演，推廣全民美學素養教育	台灣藝文團隊贊助、podcast「藝文輕鬆聽」製播、偏鄉藝術教育推廣、藝廊展覽	提升利害關係人實際參與藝文機會，推廣全民藝文涵養。	投入經費逾 883 萬元，支持藝文團隊演出逾 100 場，參與觀賞的利害關係人次超過 1700 人次；60 集 podcast 介紹了超過 50 個製作、11 檔展覽、8 本書及多個大型文化活動，至 2022 年 12 月累計收聽人次超過 11,000 人次；贊助故事工廠偏鄉藝術推廣計劃；公益藝廊共舉辦 6 檔次展覽。
支持體育活動及培育青年選手	科技盃路跑、青年體育選手贊助	推動利害關係人參與體育活動，促進其身心健康並與奧運國手合作傳承計劃，贊助具潛力之體壇青年選手，培育未來體育國手。	投入經費超過 110 萬元。 贊助 2022 台北科技盃愛地球公益路跑，並鼓勵公司員工參與，共吸引 900 位員工及眷屬報名（後因疫情影響取消活動）。贊助新光影城轉播卡達世界盃足球賽，支持利害關係人關注國際體育重要賽事，約 200 人到場觀看賽事。與奧運金牌選手郭婞淳合作，支持郭婞淳推薦的 6 位具潛力之體壇青年選手。



物聯網教育與產學共創

研華身為工業電腦與物聯網國際標竿企業，視物聯網人才培育為企業競爭力及企業永續重要發展重點。因此，我們以普及及深化物聯網教育為願景，推動三大主軸、五項研習專案培育物聯網人才。



1 學用接軌：推動共創 (Co-Creation) 生態系，促進產業成長與就業機會

● University Co-Creation 產學命題專案 (詳見第三章)

● 產學碩博生 (詳見第三章)

● 物聯網職涯探索：Elite 100 物聯網實習計劃

- Elite100 實習計劃專注於由不同應用場域的前瞻性議題，研華導師們帶領學生透過使用者情境分析、場域訪談，了解實際需求與行業痛點，進而提出創新概念設計。
- 內部投入單位：人資、內部各事業單位、基金會
- 主要受益單位：學生、學校
- 外部合作：研華合作夥伴提供場域資源
 - 自 2018 年推動至今超過上百位學生參與實習，產出超過 50 項專題專案並實際於研華內部推動應用。
 - 2022 年台灣共 35 位學生參與暑期實習，產出 14 項專題提案，並有 7 位學生於暑假結束後取得延長實習合約；中國 2022 年有 12 位實習生，並有 10 位學生於畢業後轉正。
- 活動網站：<https://intern.advantech.tw/>
- 2022 年實習回顧影片 ([影片連結請參考](#))
- 2022 年實習生心得 ([心得連結請參考](#))



2 開放式創新：引導學生跨領域共創，推動產業革新

InnoWorks 開發者計劃競賽

- **活動機制：**AIoT InnoWorks 為針對全球學生及開發者的物聯網專題競賽，以研華 WISE-IoTSuite 物聯網雲平台為基礎，學習開發工業物聯網各產業、各領域的創新應用方案，並解決社會及環境挑戰並獲得豐厚獎金。主題涉及公共衛生、太陽能及風能、智慧農業、智慧工廠、智慧校園、智慧城市等。
- **延續發展機制**
 - 延攬優秀團隊學生加入研華 Elite 100 實習計劃
 - 邀請參賽學生加入研華校園種子計劃，支援研華各大校園 WISE-IoTSuite 合作案落地執行、擔任校園培訓工作坊講師、AIoT InnoWorks 技術支援並回覆技術論壇之進階開發問題
 - 針對符合研華產品發展計劃、或具有延續意義的專題，支持團隊持續開發，並依照需求對接研華內部產品部門形成產學計劃
- **量化成果：**自 2019 年開辦至今，已邁入第四屆，累計共有 8 個國家，總計 19 所學校參與，包括：台灣、中國大陸、越南、馬來西亞、新加坡、巴西、韓國等國家。2022 年共有 6 個國家、90 個學生團隊、超過 360 位學生參與。



實際案例 1：台灣 / 台科大團隊 WIFI AP 用戶管理專案

2022 年台科大 InnoWorks 參賽團隊之一以校內 WIFI AP 用戶流量管理進行開發，並實際導入台科大校內計算機中心應用。研華透過實際行動支持學生團隊持續進行後續的管理介面開發，包括學生開發實習津貼以及業師輔導資源，中長期評估於其他校園推廣導入計劃。

實際案例 2：中國大陸 / 結合政府政策，贊助綠色校園碳中和專項競賽

提供團隊及平台資源支持中國大陸同濟大學綠色建築與新能源專業學者，共同開發校園碳排放核算平台，2023 年將開展更多與能源管理相關的產學合作計劃，培育物聯網產業人才。

實際案例 3：越南 / 與南部指標大學深度合作，共組專業團隊擴大市場

以智慧城市為主軸與胡志明市三所指標大學簽訂合作備忘錄，將 InnoWorks 設為第一階段合作目標，促成多項計劃，期待與專家學者組成專家團隊強化當地市場技術支援能量。



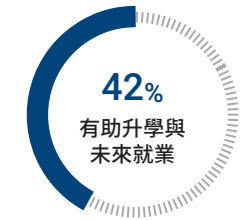
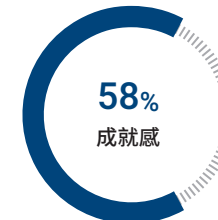
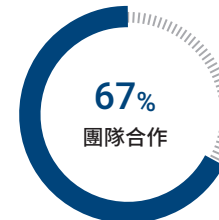
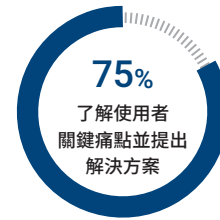
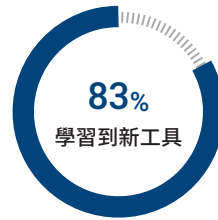
[越南 InnoWorks 開發者計劃競賽報導一](#)、[越南 InnoWorks 開發者計劃競賽報導二](#)、[越南 InnoWorks 開發者計劃競賽報導三](#)

實際案例 4：馬來西亞 / 學生專題將作為市場推廣範例，評估商轉可行性

結合永續議題提高學生對環境的意識與觀念，2022 年優勝團隊以 AI 辨識垃圾為主題，透過機器學習自動辨識垃圾型態。研華馬來西亞分公司邀請學生於內部會議交流分享，並評估後續產業化應用的可行性。

- 學生回饋：超過 80% 的問卷回覆表示學會並深入運用新工具 (物聯網雲平台 WIS-IoTSuite)。

Feedback from participants



Team D
2020 馬來西亞優勝團隊

" 研華提供的平台是我們以前從未接觸過的。這是一個很好的機會，可以親身體驗行業專業人員當前正在使用的技術 "



The Builder BOB
2021 台灣優勝團隊隊長 - 梁同學

" 這個比賽對我來說是跨出舒適圈的嘗試，我決心要更努力學習程式，也更堅定自己要成為多元人才 "

3 普及教育：縮短高等教育產學落差，透過暑假實習 → 長期實習 → 轉正職延伸培訓

物聯網線上學習平台【AIoT Academy 物聯網高等教育課程與認證】

- 研華培訓認證官網：<https://academy.advantech.com/>
- 作為全球學習者培養雲端相關技能的線上平台，研華提供免費帳號、教學、使用空間，讓更多學習者可以探索產業雲端應用，包括課程諮詢、技術轉移、業師共同授課、認證考取。
- 內部投入單位：技術支援部門、基金會、新興事業發展部門
- 主要受益單位：學生、學校、對物聯網普及教育有興趣的一般民眾
- 外部合作：物聯網領域專家學者
 - 2018 到 2022 年，總共與超過 14 所大學與科技大學合作
 - 2018 到 2022 年，開設 28 門物聯網實習課程：含括工業物聯網、雲端數據平台、AI 人工智慧等多門結合理論與產業解決方案之 6~30 小時業師協同授課
 - 2021-202 年總計於校園合作中發出超過 WISE-IoTSuite800 張技術認證

合作開課學校	
台灣	台灣大學、陽明交通大學 (前交通大學)、成功大學、東海大學、長庚大學、台灣科技大學、台北科技大學、長庚科技大學、雲林科技大學、虎尾科技大學、勤益科技大學、龍華科技大學
中國大陸	南京理工大學、河南工業大學
物聯網與軟體工程教材製作	
台灣	台灣科技大學、東海大學
中國大陸	南京理工大學、河南工業大學

WISE-IoTSuite 認證課程學習路徑



更多產學專案資訊詳見報告書 [3.2 創新機制](#)。

連結 SDG	驅動力	主軸	商業效益與績效	社會 / 環境效益與績效
 9 永續工業 與基礎建設	促進工業物聯網產業 的創新及共創	陽明交大產創學院 / 物聯網中心	建立產業 AIoT 物聯網之實際應用與技術研究，成為新事業 構想催生新事業。 研發主題包含 Intelligent video analytics、Industrial 4.0、 IoT embedded PaaS、AIoT domain applications，至 2022 年已經累積 44 項專案合作。	研華自 2015 年開始透過產學合作培養優 秀人才，並預計於 2023 年新展開計劃， 培育 7 位產碩學生。
		AIoT Academy 物聯網高等教育課 程與認證	<ul style="list-style-type: none"> ● 強化研華於物聯網中品牌能見度與影響力。 ● 強化校園生態系鏈結，從 2018 到 2022 年，總共與超過 14 所大學與科技大學，協通開設 28 門物聯網實習課程； 含括工業物聯網、雲端數據平台、AI 人工智慧等多門結 合理論與產業解決方案之 6~30 小時業師協同授課。 	普及物聯網教育，支持學校教學及全球學 生學習，2021-2022 年總計於校園合作中 發出超過 800 張技術認證，提供學子接軌 物聯網產業憑證。
		AIoT InnoWorks 物聯網開發者計劃	<ul style="list-style-type: none"> ● 建立與學校及學生連結，參與地區包括台灣、中國大陸、 越南、馬來西亞、新加坡、巴西等 19 所學校，超過 360 位學生參與。 ● 推廣物聯網應用，2022 年共計產出專題實作共 90 件， 主題涉及智慧製造、智慧城市、智慧醫療、智慧農業。 ● 研華品牌曝光與強化校園生態系鏈結。 	支持學生專題式學習，提供磨練程式開發 能力與挑戰自己的機會。 2023 年預計全球 7 個國家，超過 600 位 學生參加。
		Elite100 Internship 實習計劃	<ul style="list-style-type: none"> ● 產出 14 項專題調研與企劃。 ● 透過實習招募強化雇主品牌及吸引優秀人才。 ● 2022 年共招募實習生 35 名；並有 7 位學生於暑假結束 後延長實習。 	透過企業實習協助優秀人才培育，提供學 生職場體驗與學習。2023 年預計招募 40 位實習生。

6.1.3 研華全球亮點專案

台灣《ACT 夢想家》

基金會自 2020 年起投注資源舉辦《ACT 夢想家》活動，導入專案導向學習模式 (Project-Based Learning, PBL)，以「讓孩子透過創意與合作，從行動中深度學習永續意識」作為 ACT 夢想家計劃的主要精神。

ACT 的中小學生提案，皆須對接聯合國永續發展指標 SDGs，目的為透過專案執行，養成國際公民應有素養。過程中著重與真實世界接軌，引導學生尋找主題、設計題目、規劃行動方案、收集資料、建立決策行動、完成歷程並呈現學習成果，賦予孩子成長的力量。

2022 年度我們深化專案導向學習模式 (Project-Based Learning, PBL)，加入對老師及學生的雙重增能課程，也加強學生對於 SDGs 聯合國永續發展指標更深入的探討，並落實於生活議題。2022 年加入研華同仁擔任志工業師，與學生面對面討論真實世界中的思維邏輯，協助學生對於議題能更加全面地進行討論，學生團隊聚焦議題包括疫情、健康、生態、地方創生、教育學習、社區關懷等多個面向，基金會期許透過此活動，播下永續行動的種子，讓學生們有關懷社會、培養解決問題的能力與行動力。

台灣《竹苗清寒獎助學金計劃》

基金會自 2013 年開始支持竹苗清寒獎助學金計畫，至今已 10 年，主要針對台灣新竹及苗栗地區高中以下的清寒學生，學校老師依據家庭狀況、在校品德、學業等綜合表現提名表揚，從 2013 年的 100 萬元，共支持 12 校 500 位學生，擴展到 2022 年以 300 萬元，支持 36 校、超過 1600 位學生受惠。2023 年預計將增加贊助的學校數量到 42 所，期待透過這樣獎助學金的方式，鼓勵清寒學生向上，強化師生之間連結，讓老師關注學生的需求以及看到學生的亮點，幫助清寒學生找到生命中的光，並透過學習翻轉生命，創造更多可能性。



InnoWorks 全球開發者計劃競賽

AIoT InnoWorks 是針對全球學生及開發者的物聯網專題競賽活動，由台灣總部向全球 28 國分公司進行徵案，讓參與活動的學生以研華 WISE-IoTSuite 物聯網雲平台為基礎，學習開發工業物聯網各產業、各領域的創新應用方案，解決社會及環境挑戰並獲得豐厚獎金。同時研華邀請各領域客戶 / 夥伴擔任業師，提供學生產業面的實際建議，共同輔導學生提案。主題涉及公共衛生、太陽能及風能、智慧農業、智慧工廠、智慧校園、智慧城市等。

擴大廣度，增加影響力

2022 年全球共有 6 個國家 (台灣、中國大陸、馬來西亞、新加坡、越南、巴西)、16 校、90 個學生團隊、360 位學生參與。鼓勵學生發揮創意，推廣物聯網應用推廣與教育。

強調活動後續延續性，培育物聯網產業未來人才

- **研華 Elite 100 實習計劃**：2022 年已有 6 位學生透過 InnoWorks 成為研華實習生
- **研華校園種子計劃**：2022 年以台科大為首要合作對象，遴選 3 位優秀學生成為首批種子，將協助研華進行跨校 InnoWorks 技術支援任務
- **專題贊助**：針對符合研華產品發展計劃、或具有延續意義的專題，支持團隊持續開發，並依照需求對接研華內部產品部門形成產學計劃



中國《湖北地區暖冬行動：守護偏鄉小學寒冬計劃》

需求往往從生活中見微知著，2022 年 12 月初，研華中國的同仁從社群訊息看見貴州小學冬衣禦寒的需求，經過查證後，人資與福委會從內部發起為偏鄉孩童募集冬衣的「守護偏鄉孩童」志工活動。華北區、華東區、華南區、華西區、研華昆山等地區同仁們紛紛快速響應活動，共吸引超過 300 位同仁參與，並募集 100 餘件近新品的冬棉襪等衣物，迅速打包寄給所需小學。另同仁們也捐贈了 2,360 個福利點 (等同 11,800 元的金額) 做為添購禦寒物資的費用。



本次活動共計資助貴州、湖北、湖南三地三所學校：貴州省榕江縣古洲鎮第三小學、湖北省十堰市譚山鎮東嶽村小學、湖北省十堰市譚山鎮東嶽村小學共計 200 多位學生。研華中國同仁們從四面八方彙聚力量成滿滿的愛，我們相信有愛就有力量，希望這批助禦寒衣物可以幫助孩子們度過一個溫暖的冬天！

日本《未來資料科學家 - 初中學生程式設計課程》



研華日本長期以來與直方市政府及當地大學生社團 GLEAP 合作，運用本業技術優勢協助辦理初中學生程式設計課程。為期三天課程，共計 16 位學員、6 位 GLEAP 學生指導員與 5 位研華日本同仁投入企業志工服務，共計 120 小時。日本直方市政府共投入 1.1 億日圓支持未來青年 AIoT 人才發展，研華在課程中展示實際產品、演示、應用案例和真實的工業電腦產品；研華企業志工並指導學生獨立完成作品，激發學生創造力及實作力、在營隊中學習新技術及獲得成就感；協助發展未來職涯。研華企業志工並藉此教育服務機會，強化員工永續 DNA，落實回饋社會行動。

美國《A4C 計劃》

研華美國自 2021 年發布 A4C (Advantech for the Community) 計劃，鼓勵員工提案，並透過 A4C Committee 主導資金運用和活動安排，期望達到回饋社區、強化社區與員工連結、提升員工士氣等目的。2022 年成功推動如：捐血活動、社區垃圾清運、Girl Ink. 女性培育工作坊、食物銀行…等活動，其中最為盛大的活動為贊助加州 Orange County 著名兒童醫院 CHOC。CHOC (Children's Health of Orange County) 宗旨為提供兒童醫療資源。研華美國自 2020 年開始與 CHOC 合作，已捐贈超過 \$43,000 美元，並透過一系列的員工活動，實體支持與響應。

A4C 除提倡社會公益外，一大重點為員工參與，以 CHOC 為例，我們在爾灣、辛辛那提以及渥太華分別進行員工公益抽獎，將抽獎券收益捐出；另外今年也舉辦 Manager Dunk Tank 來邀請員工及其親友共同響應募捐，只要是達成募捐目標的員工與親友，就能獲得投籃到目標的機會，讓經理級以上主管能根據員工捐贈金額被扣下水池！讓整體員工在做公益同時，也促進團隊互動凝聚向心力。



6.2 基金會成果總表

2022 年，研華文教基金會用於物聯網人才培育之支出，共 \$ 39,553,210 元；用於藝文推廣之支出，共 \$ 21,501,254 元；用於永續教育之支出，共 \$ 16,945,961 元；用於公益共好之支出，共 \$ 14,051,580 元。列舉焦點項目如下表：

聚焦主軸	專案名稱	2022 年成果	2023 年目標
物聯網教育與 創新人才培育	AIoT InnoWorks 開發者計劃 AIoT Academy 物聯網高等教育課程與認證	投入經費逾 616 萬元 <ul style="list-style-type: none"> 全球 16 間大學、360 位學生參與，產出專題 90 件 2021-2022 年總計於校園合作中發出超過 800 張技術認證 2018 到 2022 年，總共與超過 14 所大學與科技大學，協通開設 28 門物聯網實習課程；含括工業物聯網、雲端數據平台、AI 人工智慧等多門結合理論與產業解決方案之 6~30 小時業師協同授課 	預計投入：5,293 萬元 <ul style="list-style-type: none"> InnoWorks 全球 26 校參與 Internship 擴大規模至 40 名學生參加實習計劃 陽明交大產創學院 / 物聯網中心 推動 3 項大型校園物聯網應用計劃及 7 案產學合作計劃 AIoT Academy 1. AIoT 物聯網知識領域課程開發，包括：智慧製造、能源管理兩大領域 2. 12 個參與培育教育專案或大學課程合作數
	Elite100 Internship 實習計劃	投入經費逾 754 萬元 <ul style="list-style-type: none"> 產出 14 項專題調研與企劃 2022 年共招募實習生 35 名；並有 7 位學生於暑假結束後延長實習 	
	陽明交大產創學院 / 物聯網中心	投入經費逾 1,000 萬元 <ul style="list-style-type: none"> 共同合作 6 個研究專案 	
商管個案 師資人才培育	EACC Case Study	投入經費逾 108 萬元 <ul style="list-style-type: none"> 贊助教授研究並完成 10 篇個案撰寫，刊登於哈佛商業評論繁體中文版 	2023 年移除
創新與永續 教育計劃	ACT 夢想家	共計贊助逾 10 所學校，並贊助 PBL 學習團超過 30 位教育界人士赴美為期一周的參訪，基金會投入金額達 360 餘萬元	持續擴大規模邀請學校參與以及教育創新團體加入，預計贊助 40 校及第二屆 PBL 國際學習團。 投入金額逾 1,560 萬

聚焦主軸	專案名稱	2022 成果	2023 目標
傳統藝術傳承 與發揚	國光劇團《臺灣京劇接班人— 青年人才培育計劃》	安排 32 個系列課程由資深演員 / 老師授課指導課程，有 18 位青年演員及 6 位幕後工作人員學習傳承，並於年度系列公演擔綱主演展現技藝、擔任重要工作人員協助演出。年度贊助經費逾 360 萬元	持續支持青年人才培育計劃，另贊助 2023 國際巡演，預計持續贊助經費 280 萬元
	國立臺灣戲曲學院人才培育計劃	【研華 ABLE 菁英獎】藝術獎學金共 12 人獲獎。另專案贊助練功所需衣鞋訂製。戲曲學院傳藝支持總贊助經費逾 46 萬元	持續以獎學金支持鼓勵優秀學子，並贊助京劇團及特技團之經費，預計投入 120 萬元
美學素養提升 (各類藝術、體育)	支持鼓勵優質藝文團隊展演，推廣 全民美學素養教育	投入經費逾 883 萬元，支持超過藝文團隊演出逾 100 場；60 集 podcast 介紹了超過 50 個製作、11 檔展覽、8 本書及多個大型文化活動；贊助公益平台及故事工廠偏鄉藝術推廣計劃；公益藝廊共舉辦 6 檔次展覽	預計進行多元藝文推廣，贊助優質台灣團隊演出、製播 30 集「藝文輕鬆聽」podcast，舉辦主題展演，與專業學校合作培養創意人才擴增藝術視野，目標推動 3000 人次參與。並投入經費估愈 1000 萬元
	支持體育活動及培育青年選手	投入經費超過 110 萬元 贊助 2022 年台北科技盃愛地球公益路跑及世界盃足球賽轉播，並鼓勵公司利害關係人共同參與，約 200 人到場觀看賽事。另與奧運金牌選手郭婞淳合作，支持郭婞淳推薦的 6 位具潛力之體壇青年選手	持續支持郭婞淳推薦的 6 位具潛力，包括跨欄、柔道、角力、田徑等體壇青年選手。投入經費 250 萬元
社企創新與育成	贊助創新社會企業之永續項目	<ul style="list-style-type: none"> 贊助社企流經費 50 萬。策展「2022 年永續行動嘉年華」，兩天活動超過 2,700 人次到場參與，逾 2,800 人次線上直播觀看 贊助 Tic100 經費 100 萬元，主要運用永續提案競賽。 贊助社會創新學校 (School28) 200 萬元，讓對社會企業有熱忱、總工作年資 2-5 年的年輕同仁有機會參加甄選和培育 贊助台灣好基金會 100 萬元，用於神農計劃，進入國校推廣食農教育，陪伴師生探索生態環境，培養友善土地的觀念 	預計贊助 300 萬元，持續支持創新社會企業及非營利組織投入永續，舉辦講座及培力活動，加深研華 ESG 的策略性合作
偏鄉慈善關懷	竹苗偏鄉獎助學金	主要針對台灣新竹及苗栗地區國中小學表現優良的清寒學生，學校老師依據在校品德、學業等綜合表現提名表揚總捐款 300 萬元，36 校逾 1,600 人受益	預計將增加贊助的學校數量到 42 所，期待透過獎助學金的方式，鼓勵清寒學生向上，強化師生之間連結，讓老師關注學生的需求以及看到學生的亮點，幫助清寒學生找到生命中的光，創造更多可能性

附錄 1：GRI、SASB、確信指標索引表

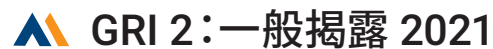
Statement of use	研華股份有限公司報告書參考 GRI 標準編製，本報告書資訊揭露期間為 2022 年度（2022 年 1 月 1 日至 12 月 31 日）
GRI	GRI Standards 2021 參照選項
SASB	金管會要求特定產業應揭露指標 行業別：電腦及週邊設備業

SASB 永續揭露指標—電腦及週邊設備業

指標	指標種類	單位	揭露章節	頁碼位置
消耗能源總量、外購電力百分比及再生能源使用率	量化	十億焦耳 (GJ) 百分比 (%)	4.4 環境管理	118
總取水量及總耗水量	量化	千立方公尺 (m ³)	4.4 環境管理	123-124
所產生有害廢棄物之重量及回收百分比	量化	公噸 (t) 百分比 (%)	4.4 環境管理	125-127
說明職業災害類別、人數及比率	量化	比率 (%) 數量	5.5 職業安全與衛生	169
產品生命週期管理之揭露：含報廢產品及電子廢棄物之重量以及再循環之百分比 (註)	量化	公噸 (t) 百分比 (%)	4.1 綠色設計與產品永續責任	105
與使用關鍵材料相關的風險管理之描述	質化描述	不適用	2.3 供應鏈永續管理	68
因與反競爭行為條例相關的法律訴訟造成的金錢損失總額	量化	報導貨幣	2.1 營運表現及公司治理架構	47
依產品類別之主要產品產量	量化	依產品類型而不同	2.1 營運表現及公司治理架構	41

* 備註：包含下腳料賣出或其他回收處理，應提供相關說明。





GRI 準則編號	揭露項目	揭露章節	頁碼位置
2-1	組織詳細資訊	2.1.1. 公司簡介	39
2-3	報導期間、頻率及聯絡人	關於研華科技 2022 企業永續報告書	2
2-4	資訊重編	5.5. 職業安全與衛生	166-172
2-5	外部保證、確信	附錄：第三方查證聲明書 附錄：第三方確信報告書	198-199 200-201
2-6	活動、價值鏈和其它商業關係	2.1.1. 公司簡介	41-42
2-7	員工	5.1.1 人才吸引與留才 5.1.2 員工發展計劃 5.2.1 員工關係 5.2.2 員工生活工資 5.3. 勞雇關係與多元共融職場 5.4 人權維護 5.5 職業安全與衛生 5.6 附錄：員工結構	131-176
2-10	最高治理單位的提名及遴選	2.1.2. 公司治理	43
2-11	最高治理單位的主席	2.1.2. 公司治理	43
2-17	最高治理單位的群體智識	2.1.2. 公司治理	44
2-18	最高治理單位的績效評估	2.1.2. 公司治理	44
2-20	薪酬決定流程	2.1.2. 公司治理	45-46
2-27	法規遵循	2.1.2. 公司治理	47
2-28	公協會的會員資格	附錄：公協會參與列表與資源投入說明	207-211
2-29	利害關係人議合方針	1.3 利害關係人議合	11-13
2-30	團體協約	5.4 人權維護	158

環境面

GRI 準則編號	揭露項目	揭露章節	頁碼位置
302-1*	組織內部的能源消耗量	4.3.1 溫室氣體盤查與管理	118
303-3*	依來源劃分的取水量	4.4.2 能資源使用與廢棄物管理	124
305-1*	直接（範疇一）溫室氣體排放	4.3.1 溫室氣體盤查與管理	115
305-2*	能源間接（範疇二）溫室氣體排放	4.3.1 溫室氣體盤查與管理	116
305-3*	其他間接（範疇三）溫室氣體排放	4.3.1 溫室氣體盤查與管理	117
305-4*	溫室氣體排放密集度	4.3.1 溫室氣體盤查與管理	107
305-7*	氮氧化物（NOx）、硫氧化物（SOx），及其它顯著的氣體排放	4.3.1 溫室氣體盤查與管理	127-128
306-3*	廢棄物的產生	4.4.2 能資源使用與廢棄物管理	125-127
306-5*	廢棄物的直接處置	4.4.2 能資源使用與廢棄物管理	125-127
307-1*	違反環保法規	4.4.1 環境責任	121
308-1	採用環境標準篩選新供應商	2.3.1 供應商管理	64-66

* 備註：有標星號者為自願揭露。

社會面

GRI 準則編號	揭露項目	揭露章節	頁碼位置
401-1	新進員工和離職員工	5.1.1 人才吸引與留才	新進員工 132-133 離職員工 136-137
401-3*	育嬰假	5.2.1 員工關係	144
403-1*	職業安全衛生管理系統	5.5. 職業安全與衛生	166
403-2*	危害辨識、風險評估、及事故調查	5.5. 職業安全與衛生	167-169
403-3*	職業健康服務	5.5. 職業安全與衛生	170-172

GRI 準則編號	揭露項目	揭露章節	頁碼位置
403-4*	有關職業安全衛生之工作者參與、諮商與溝通	5.5. 職業安全與衛生	166、172
403-5*	有關職業安全衛生之工作者訓練	5.5. 職業安全與衛生	166、170
403-6*	工作者健康促進	5.5. 職業安全與衛生	171-172
403-7*	預防和減輕與業務關係直接相關聯之職業安全衛生的衝擊	5.5. 職業安全與衛生	166-170
403-8*	職業安全衛生管理系統所涵蓋之工作者	5.5. 職業安全與衛生	166
403-9*	職業傷害	5.5. 職業安全與衛生	168-170
403-10*	職業病	5.5. 職業安全與衛生	168-170
404-1	每名員工每年接受訓練的平均時數	5.1.2 員工發展計劃	139-141
404-3	定期接受績效及職業發展檢核的員工百分比	5.1.1 人才吸引與留才 5.3. 勞雇關係與多元共融職場	133-135 154-155
405-2	女性對男性基本薪資加薪酬的比率	5.1.1 人才吸引與留才	135
406-1	歧視事件以及組織採取的改善行動	5.4 人權維護	161、164-165
407-1	結社自由與團體協商	5.4 人權維護	158
408-1	童工	5.4 人權維護	165
409-1	強迫或強制勞動	5.4 人權維護	165
414-1	使用社會標準篩選新供應商	2.3.1 供應商管理	64-66

* 備註：有標星號者為自願揭露。

經濟面

GRI 準則編號	揭露項目	揭露章節	頁碼位置
201-2*	氣候變遷所產生的財務影響及其它風險與機會	4.2.2 氣候相關風險與機會及財務影響鑑別	110-113
204-1	來自當地供應商的採購支出比例	2.3.1 供應商管理	61

* 備註：有標星號者為自願揭露。

GRI 3: 重大主題揭露

GRI 準則編號	揭露項目	揭露章節	頁碼位置
重大主題			
資訊安全管理			
3-3	重大主題管理	1.3.2 重大主題管理方針	23
綠色設計與產品永續責任			
3-3	重大主題管理	1.3.2 重大主題管理方針	24
物聯網應用推廣與教育			
3-3	重大主題管理	1.3.2 重大主題管理方針	25
永續智能解決方案			
3-3	重大主題管理	1.3.2 重大主題管理方針	27
客戶及夥伴共創			
3-3	重大主題管理	1.3.2 重大主題管理方針	28
供應鏈永續管理			
3-3	重大主題管理	1.3.2 重大主題管理方針	30
308-1	採用環境標準篩選新供應	2.3.1 供應商管理	64-66
204-1	來自當地供應商的採購支出比例	2.3.1 供應商管理	61
風險前瞻與危機管理			
3-3	重大主題管理	1.3.2 重大主題管理方針	31
勞雇關係與多元共融職場			
3-3	重大主題管理	1.3.2 重大主題管理方針	32
404-3	定期接受績效及職業發展檢核的員工百分比	5.3. 勞雇關係與多元共融職場	154-155

GRI 準則編號	揭露項目	揭露章節	頁碼位置
創新機制			
3-3	重大主題管理	1.3.2 重大主題管理方針	33
人權			
3-3	重大主題管理	1.3.2 重大主題管理方針	34
406-1	歧視事件以及組織採取的改善行動	5.4 人權維護	161、164-165
407-1	結社自由與團體協商	5.4 人權維護	158
408-1	童工	5.4 人權維護	165
409-1	強迫或強制勞動	5.4 人權維護	165
產業人才培育與發展			
3-3	重大主題管理	1.3.2 重大主題管理方針	35-37
401-1	新進員工和離職員工	5.1.1 人才吸引與留才	新進員工 132-133 離職員工 136-137
404-1	每名員工每年接受訓練的平均時數	5.1.2 員工發展計劃	139-141
404-3	定期接受績效及職業發展檢核的員工百分比	5.1.1 人才吸引與留才 5.3 勞雇關係與多元共融職場	133-135 154-155
405-2	女性對男性基本薪資加薪酬的比率	5.1.1 人才吸引與留才	135

確信指標

確信標的	揭露章節	頁碼位置
員工平均訓練時數	5.1.2 員工發展計劃	139-141
職業災害類別、人數及比例	5.5. 職業安全與衛生	169
因與反競爭行為條例相關的法律訴訟而造成的金錢損失總額	2.1.2. 公司治理	47
既有供應商執行稽核比例	2.3.1 供應商管理	64
重要供應商 (Significant Suppliers) 簽署「行為準則同意書」比例	2.3.1 供應商管理	64
違反環境法律、環保法規相關法規遭處罰鍰之金額	4.4.1 環境責任	121
委外處理之總廢棄物處置量 (公噸)	4.4.2 能資源使用與廢棄物管理	125-127

附錄 2：第三方查證聲明書



ASSURANCE STATEMENT

SGS TAIWAN LTD.'S REPORT ON SUSTAINABILITY ACTIVITIES IN THE ADVANTECH CO., LTD.'s SUSTAINABILITY REPORT FOR 2022

NATURE AND SCOPE OF THE ASSURANCE/VERIFICATION

SGS Taiwan Ltd. (hereinafter referred to as SGS) was commissioned by ADVANTECH Co., Ltd. (hereinafter referred to as ADVANTECH) to conduct an independent assurance of the Sustainability Report for 2022. The scope of the assurance, based on the SGS Sustainability Report Assurance methodology, included the sampled text, and data in accompanying tables, contained in the report presented during verification in the period of 14 March 2023 to 14 April 2023. SGS reserves the right to update the assurance statement from time to time depending on the level of report content discrepancy of the published version from the agreed standards requirements.

INTENDED USERS OF THIS ASSURANCE STATEMENT

This Assurance Statement is provided with the intention of informing all ADVANTECH's Stakeholders.

RESPONSIBILITIES

The information in the ADVANTECH's Sustainability Report of 2022 and its presentation are the responsibility of the directors or governing body (as applicable) and management of ADVANTECH. SGS has not been involved in the preparation of any of the material included in the Sustainability Report.

Our responsibility is to express an opinion on the report content within the scope of verification with the intention to inform all ADVANTECH's stakeholders.

ASSURANCE STANDARDS, TYPE AND LEVEL OF ASSURANCE

The SGS ESG & Sustainability Report Assurance protocols used to conduct assurance are based upon internationally recognized assurance guidance and standards including the principles of reporting process contained within the Global Reporting Initiative Sustainability Reporting Standards (GRI Standards) GRI 1: Foundation 2021 for report quality, GRI 2 General Disclosure 2021 for organisation's reporting practices and other organizational detail, GRI 3 2021 for organisation's process of determining material topics, its list of material topics and how to manages each topic, and the guidance on levels of assurance contained within the AA1000 series of standards.

The assurance of this report has been conducted according to the following Assurance Standards:

Assurance Standard Options	Level of Assurance	
A	SGS ESG & SRA Assurance Protocols (based on GRI Principles and guidance in AA1000)	N/A
B	AA1000ASv3 Type 2 (AA1000AP Evaluation plus evaluation of Specified Performance Information)	High
C	Taiwan Stock Exchange Corporation (the "TWSE") Sustainability Indicators for Hardware Industries	N/A

Assurance has been conducted at a high level of scrutiny.

SCOPE OF ASSURANCE AND REPORTING CRITERIA

The scope of the assurance included evaluation of quality, accuracy and reliability of specified performance information as detailed below and evaluation of adherence to the following reporting criteria:

Reporting Criteria Options

1	GRI Universal Standard (2021) (Reference)
2	AA1000 Accountability Principles (2018)
3	Taiwan Stock Exchange Corporation (the "TWSE") Sustainability Indicators for Hardware Industries

- evaluation of content veracity of the sustainability performance information based on the materiality determination at a high level of scrutiny for ADVANTECH and moderate level of scrutiny for subsidiaries, and applicable aspect boundaries outside of the organization covered by this report;
- AA1000 Assurance Standard v3 Type 2 evaluation of the report content and supporting management systems against the AA1000 Accountability Principles (2018); and
- evaluation of the report against the requirements of Global Reporting Initiative Universal Standards (2021) listed in the GRI content index where the organization has referenced for the preparation of the reported information.
- evaluate of the report against the Taiwan Stock Exchange Corporation (the "TWSE") Sustainability Indicators for Hardware Industries and conducted alongside an evaluation of accuracy assurance at moderate level of scrutiny.

ASSURANCE METHODOLOGY

The assurance comprised a combination of pre-assurance research, interviews with relevant employees, superintendents, Sustainability Development Committee members and the senior management in Taiwan; documentation and record review and validation with external bodies and/or stakeholders where relevant.

LIMITATIONS AND MITIGATION

Financial data drawn directly from independently audited financial accounts, Task Force on Climate-related Financial Disclosures (TCFD) has not been checked back to source as part of this assurance process.

STATEMENT OF INDEPENDENCE AND COMPETENCE

The SGS Group of companies is the world leader in inspection, testing and verification, operating in more than 140 countries and providing services including management systems and service certification; quality, environmental, social and ethical auditing and training; environmental, social and sustainability report assurance. SGS affirm our independence from ADVANTECH, being free from bias and conflicts of interest with the organisation, its subsidiaries and stakeholders.

The assurance team was assembled based on their knowledge, experience and qualifications for this assignment, and comprised auditors registered with ISO 26000, ISO 20121, ISO 50001, SA8000, RBA, QMS, EMS, SMS, GPMS, CFP, WFP, GHG Verification and GHG Validation Lead Auditors and experience on the SRA Assurance service provisions.

ASSURANCE OPINION

We believe that the organisation has chosen an appropriate level of assurance for this stage in their reporting.

AA1000 ACCOUNTABILITY PRINCIPLES (2018) CONCLUSIONS, FINDINGS AND RECOMMENDATIONS

Inclusivity

ADVANTECH has demonstrated a good commitment to stakeholder inclusivity and stakeholder engagement. A variety of engagement efforts such as survey and communication to employees, customers, investors, suppliers, and other stakeholders are implemented to underpin the organization's understanding of stakeholder concerns. For future reporting, ADVANTECH may proactively consider having more direct two-ways involvement of stakeholders during future engagement.

Materiality

ADVANTECH has established effective processes for determining issues that are material to the business. Formal review has identified stakeholders and those issues that are material to each group and the report addresses these at an appropriate level to reflect their importance and priority to these stakeholders.

Responsiveness

The report includes coverage given to stakeholder engagement and channels for stakeholder feedback.

Impact

ADVANTECH has demonstrated a process on identify and fairly represented impacts that encompass a range of environmental, social and governance topics from wide range of sources, such as activities, policies, programs, decisions and products and services, as well as any related performance. Measurement and evaluation of its impacts related to material topic were in place at target setting with combination of qualitative and quantitative measurements.

GLOBAL REPORTING INITIATIVE REPORTING STANDARDS CONCLUSIONS, FINDINGS AND RECOMMENDATIONS

The report, ADVANTECH's Sustainability Report of 2022, complies with the Requirements for reporting with reference to the GRI Standards set out in Section 3 of GRI 1. The significant impacts are assessed and disclosed with reference to the guidance defined in GRI 3: Material Topic 2021. The report has properly disclosed information related to ADVANTECH's contributions to sustainability development. For future reporting, ADVANTECH is encouraged to prepare for the transition to reporting in accordance with the GRI Standards, with more comprehensive details of its management processes on the identified impacts on the economy, environment, and people, including impacts on their human rights. In addition, ADVANTECH can engage external experts while assess its impacts.

TWSE Sustainability Indicators CONCLUSIONS, FINDINGS AND RECOMMENDATIONS

ADVANTECH has referenced with TWSE Sustainability Indicators for Hardware Industries to disclose information of material topics that are vital for enterprise value creation. The reporting boundaries of the disclosed information correspond to the financial data reported in ADVANTECH's audited consolidated financial statements of 202Y. ADVANTECH used TWSE Sustainability Indicators to assess and manage the topic-related risks and opportunities, where relevant quantitative information was assessed for its accuracy and completeness to support the comparability of the data reported. Process to identify, assess, and manage topic-related risks and opportunities were integrated into ADVANTECH's overall management process.

Signed:

For and on behalf of SGS Taiwan Ltd.



Stephen Pao
Knowledge Deputy General Manager
Taipei, Taiwan
05 June, 2023
www.sgs.com



AA1000
Licensed Report
000-8/V3-6ISUN



附錄 3：第三方確信報告書



會計師有限確信報告

資會綜字第 22011398 號

研華股份有限公司 公鑒：

本事務所受研華股份有限公司（以下稱「貴公司」）之委任，對 貴公司選定西元 2022 年度永續報告書所報導之關鍵績效指標（以下稱「所選定之關鍵績效指標」）執行確信程序。本會計師業已確信竣事，並依據結果出具有限確信報告。

標的資訊與適用基準

本確信案件之標的資訊係 貴公司上開所選定之關鍵績效指標，有關所選定之關鍵績效指標及其適用基準詳列於 貴公司西元 2022 年度永續報告書第 197 頁之「確信項目彙總表」。前述所選定之關鍵績效指標之報導範圍業於永續報告書第 2 頁之「報告邊界與範疇」段落述明。

上開適用基準係為臺灣證券交易所「上市公司編製與申報永續報告書作業辦法」與相關問答集及有關法令之規定、全球永續性報告協會(Global Reporting Initiatives, GRI) 發布之最新版 GRI 準則(GRI Standards)與行業補充指南，以及 貴公司依行業特性與其所選定之關鍵績效指標參採或自行設計其他基準。

管理階層之責任

貴公司管理階層之責任係依照臺灣證券交易所「上市公司編製與申報永續報告書作業辦法」與相關問答集及有關法令之規定、GRI 發布之最新版 GRI 準則(GRI Standards)與行業補充指南，以及 貴公司依行業特性與其所選定之關鍵績效指標參採或自行設計其他基準，以編製永續報告書所選定之關鍵績效指標，且維持與所選定之關鍵績效指標編製有關之必要內部控制，以確保所選定之關鍵績效指標未存有導因於舞弊或錯誤之重大不實表達。

會計師之責任

本會計師係依照確信準則 3000 號「非屬歷史性財務資訊查核或核閱之確信案件」，對所選定之關鍵績效指標執行確信工作，以發現前述資訊在所有重大方面是否有未依適用基準編製而須作修正之情事，並出具有限確信報告。

資誠聯合會計師事務所 PricewaterhouseCoopers, Taiwan
110208 臺北市信義區基隆路一段 333 號 27 樓
27F, No. 333, Sec. 1, Keelung Rd., Xinyi Dist., Taipei 110208, Taiwan
T: +886 (2) 2729 6666, F: +886 (2) 2729 6686, www.pwc.tw



本會計師依照上述準則所執行之有限確信工作，包括辨認所選定之關鍵績效指標可能發生重大不實表達之領域，以及針對前述領域設計及執行程序。因有限確信案件取得之確信程度明顯低於合理確信案件取得者，就有限確信案件所執行程序之性質及時間與適用於合理確信案件者不同，其範圍亦較小。

本會計師係依據所辨認之風險領域及重大性以決定實際執行確信工作之範圍，並依據本委任案件之特定情況設計及執行下列確信程序：

- 對參與編製所選定之關鍵績效指標之相關人員進行訪談，以瞭解編製前述資訊之流程，以及攸關之內部控制，以辨認重大不實表達之領域。
- 基於對上述事項之瞭解及所辨認之領域，對所選定之關鍵績效指標選取樣本進行包括查詢、觀察、檢查等測試，以取得有限確信之證據。

此報告不對西元 2022 年度永續報告書整體及其相關內部控制設計或執行之有效性提供任何確信。

會計師之獨立性及品質管理規範

本會計師及本事務所已遵循會計師職業道德規範中有關獨立性及其他道德規範之規定，該規範之基本原則為正直、公正客觀、專業能力及專業上應有之注意、保密及專業行為。

本事務所適用品質管理準則 1 號「會計師事務所之品質管理」，該品質管理準則規定會計師事務所設計、付諸執行及執行品質管理制度，包含與遵循職業道德規範、專業準則及所適用法令相關之政策或程序。

先天限制

本案諸多確信項目涉及非財務資訊，相較於財務資訊之確信受有更多先天性之限制。對於資料之相關性、重大性及正確性等之質性解釋，則更取決於個別之假設與判斷。

有限確信結論

依據所執行之程序與所獲取之證據，本會計師並未發現所選定之關鍵績效指標在所有重大方面有未依前開基準而須作修正之情事。



其它事項

貴公司網站之維護係 貴公司管理階層之責任，對於確信報告於 貴公司網站公告後任何所選定之關鍵績效指標或適用基準之變更，本會計師將不負就該等資訊重新執行確信工作之責任。

資誠聯合會計師事務所

會計師 趙永潔

中華民國 2023 年 6 月 26 日

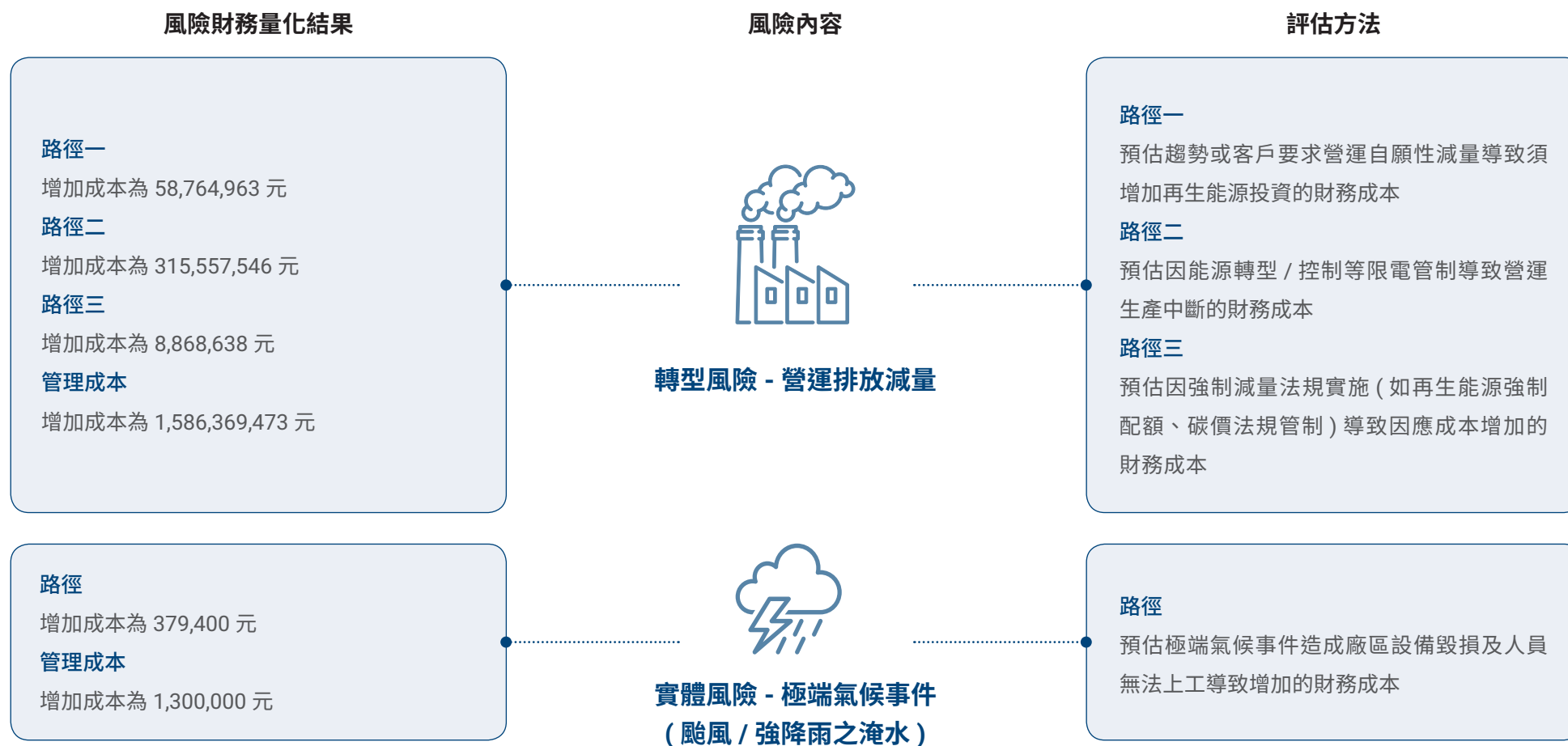
研華股份有限公司
2022 永續報告書確信項目彙總表

編號	項目	關鍵績效指標	頁碼	適用基準
1	員工平均訓練時數	2022 年員工平均訓練時數為 48.3 小時。	139-141	依公司教育訓練辦法之 2022 年度員工訓練時數統計數據除以 2022 年員工總數。
2	職業災害類別、人數及比例	研華員工職業傷害統計、職業傷害類別及非研華員工職業傷害統計。	169	詳永續報告書內文
3	因與反競爭行為條例相關的法律訴訟而造成的金錢損失總額	2022 年反競爭行為、反托拉斯和壟斷行為、操作市場事件數為 0，故無因訴訟造成之金錢損失。	47	依公司所示研華台灣與昆山廠區 2022 年因與反競爭行為條例相關的法律訴訟而造成的金錢損失總額。
4	既有供應商執行稽核比例	既有供應商規劃執行總數 88 家，其中執行稽核 77 家。執行比例 87.5%。	64	依公司所示研華台灣及昆山廠區 2022 年度規劃執行供應商稽核之最終執行稽核比例。 註：既有供應商之定義為 2022 年實際發生交易之供應商。
5	重要供應商 (Significant Suppliers) 「行為準則同意書」簽署比例	重要供應商 100% 完成簽署「供應商行為準則同意書」。 註：重要供應商之定義為以下兩類型之供應商，年度採購金額高、關鍵原物料及無法替代之關鍵供應商，及透過 ESG 評鑑鑑別具高永續風險的供應商族群。	64	依公司所示研華台灣之重要供應商完成簽署「供應商行為準則同意書」之簽署比例。
6	違反環境法律、環保法規相關法規遭處罰鍰之金額	2022 年無因違反環境法律、環保法規相關法規遭處罰鍰。	121	依公司所示研華台灣及昆山廠區 2022 年度違反環境法律、環保法規相關法規累計遭處罰鍰之金額總和。
7	委外處理之總廢棄物處置量 (公噸)	2022 年委外處理的總廢棄物處置量約為 1,242.53 公噸，	125-127	詳永續報告書內文

附錄 4：TCFD 財務量化說明報告

▲ 氣候變遷風險財務影響量化

依據氣候風險鑑別結果，研華邀集顧問一同合作，針對「轉型風險 - 營運排放減量以及、實體風險 - 極端氣候事件 (颱風 / 強降雨之淹水)」兩種類型風險議題，考量內部與外在環境變化，參考國內外各企業揭露之方法學進行衝擊財務量化評估。



▲ 情境韌性分析

研華依據 TCFD 建議準則，運用轉型、實體二種風險類型面臨的各種情境，分析評估不同情境對公司營運造成的影響，並將分析結果納入策略韌性評估。

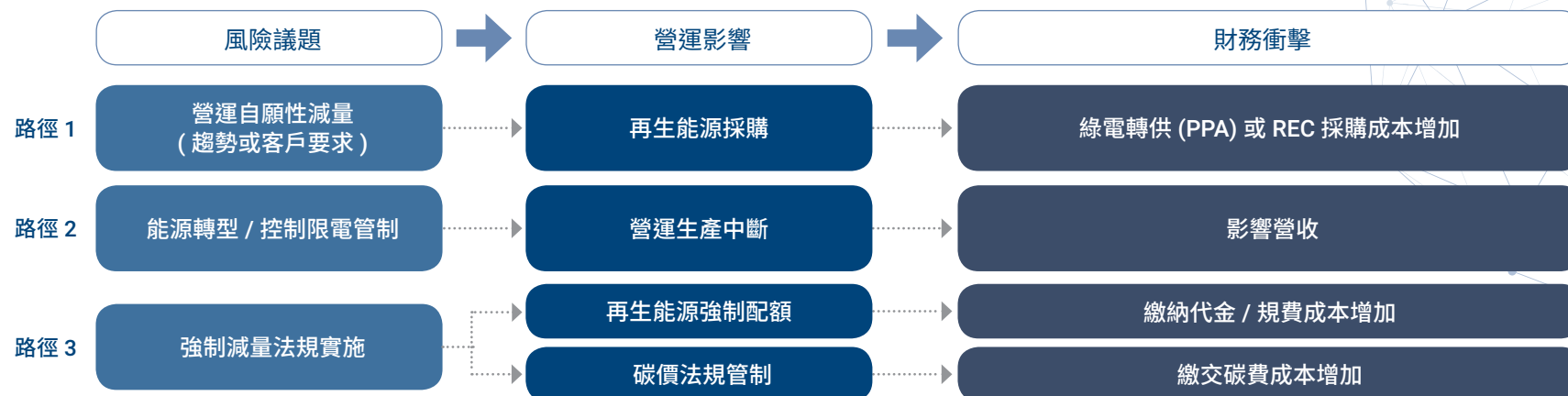


* 備註：

- 1.5DS、WB2DS 代表積極減量情境，分別於 2050 年與 2060 年左右達到淨零排放，代表升溫分別為攝氏 1.5 度 C 與 1.7 度 C
- STEPS(Stated Policies Scenario) 代表各國現有管制政策排放，於 2070~2080 年達到淨零排放，代表升溫為攝氏 2.7 度 C
- RCP4.5 為輻射強迫力會在世紀末達到約為 4.5Wm⁻²，代表世界各國現有政策做到溫室氣體減量的目標，代表升溫為攝氏約 2.7 度 C
- RCP8.5 為輻射強迫力持續增加到大於 8.5Wm⁻²，代表世界各國並無任何減量的動作，代表升溫為攝氏約 4.4 度 C

轉型風險 - 辨識影響與潛在財務衝擊

我們以三項情境分析營運排放減量對於未來營運的衝擊。





路徑 1：營運自願性減量

評估年度 2023

關鍵假設

極整體評估考慮透過全數購買再生能源抵減減碳量所造成之財務衝擊影響，不考慮購買碳權之成本

使用情境 國際能源總署 (International Energy Agency, IEA) WB2DS、1.5DS 之減碳路徑

情境 1

WB2DS (SBT 自願性減量情境) 衝擊分析結果
綠電轉供 (PPA) 及 I-REC 購買成本增加 57,706,595 元

情境 2

1.5DS (Net Zero 情境) 衝擊分析結果
綠電轉供 (PPA) 及 I-REC 購買成本增加 58,764,963 元



路徑 2：能源轉型 / 控制限電管制

評估年度 2021 / 每年

關鍵假設

中國限電政策造成供水供電中斷，設備損壞及不斷電系統維護成本增加，以及營運生產中斷造成營收減少

使用情境

管制實施情境 (參考歷史情境)

衝擊分析結果

營運生產中斷造成成本增加
315,557,546 元



路徑 3：強制減量法規實施

評估年度 2025-2030 / 每年

關鍵假設

研華台灣未來可能受政府的法規影響，包含加嚴用電大戶條款需設置一定比例再生能源以及氣候變遷因應法修正等，若無法符合規範須繳納代金或徵收碳費，致使公司營運成本增加

使用情境

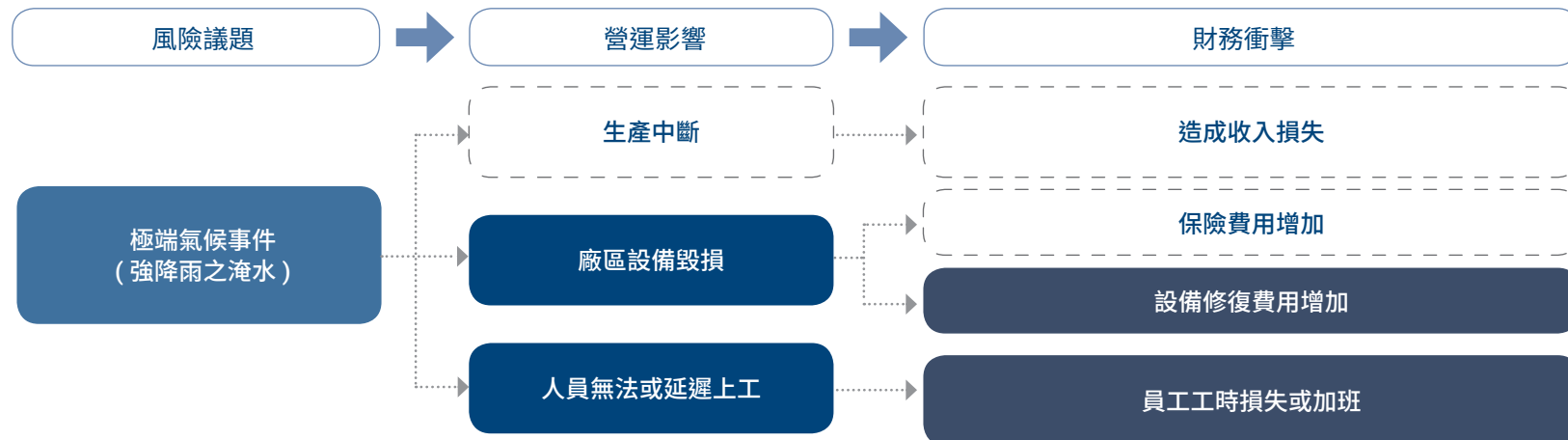
STEPS 現有政策實施情境

衝擊分析結果

再生能源代金繳納及碳費徵收
造成營運成本增加 8,868,638 元

實體風險 - 辨識影響與潛在財務衝擊

我們以兩項情境分析極端氣候事件對於未來營運的衝擊。



* 以歷史實際有發生判斷討論



路徑：極端氣候事件

評估年度 至世紀中 (2050年) / 每 5 或 10 年發生

關鍵假設

整體評估考慮極端氣候事件 (強降雨之淹水) 所造成營運生產之財務衝擊影響，不考慮其他實體風險 (如：氣溫上升、旱災) 之影響

使用情境 臺灣氣候變遷推估資訊與調適知識平台計劃 (TCCIP) 之 RCP8.5、RCP4.5 情境

情境 1

RCP8.5 (暖化最嚴重之情境)

衝擊分析結果

廠區設備毀損及人員無法或延遲上工造成營運成本增加 379,400 元

情境 2

RCP4.5 (BAU 情境)

衝擊分析結果

廠區設備毀損及人員無法或延遲上工造成營運成本增加 379,400 元

研華台灣豪雨日數未來改變率

- 豪雨日：單日累積降雨 >200mm
- 情境：臺灣氣候變遷推估資訊與調適知識平台計劃 (The Taiwan Climate Change Projection and Information Platform Project, TCCIP) RCP4.5、RCP8.5

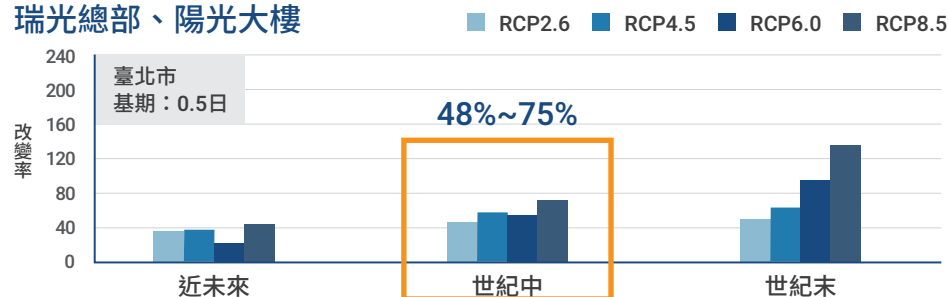
研華營業據點	基期 / 每年 (1986-2005)	情境	每年豪雨日數改變率 (%)		
			近未來 (2016~2035)	世紀中 (2046~2065)	世紀末 (2081~2100)
瑞光總部	0.5 天	RCP4.5	39.22%	59.89%	64.7%
陽光大樓		RCP8.5	45.89%	75.03%	140.71%
東湖廠	0.7 天	RCP4.5	40.81%	60.67%	66.89%
		RCP8.5	51.39%	75.26%	147.97%
林口園區	0.7 天	RCP4.5	52.75%	77.88%	85.56%
		RCP8.5	63.68%	93.52%	189.00%

研華台灣未來極端降雨情境評估

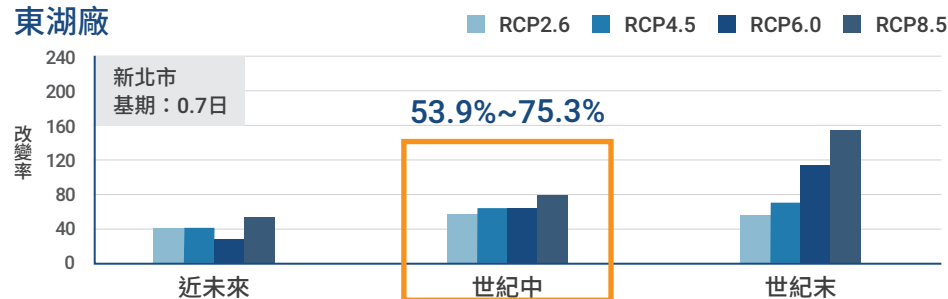
- 都市雨水下水道排水系統設計雨量標準：
 - 現階段：重現期 5 年
 - 未來中期目標：重現期 10 年
- 情境：臺灣氣候變遷推估資訊與調適知識平台計劃 (The Taiwan Climate Change Projection and Information Platform Project, TCCIP) RCP4.5、RCP8.5 (未公布 RCP6.0)

研華營業據點	經緯度	基期 (1976-2005)	設計雨量改變率 (%)	
			世紀中 (2046~2065)	
			RCP4.5	RCP8.5
瑞光總部	121.583, 25.070	5 年重現期 百分位 50%	18%	16%
陽光大樓	121.578, 25.073		18%	16%
東湖廠	121.623, 25.067		13%	17%
林口園區	121.382, 25.059		19%	14%

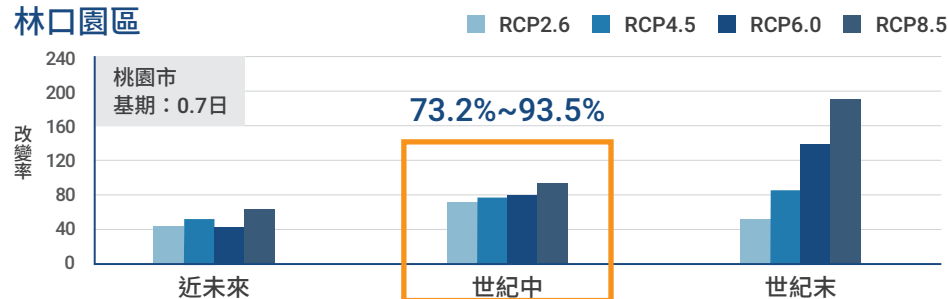
瑞光總部、陽光大樓



東湖廠



林口園區



研華營業據點	經緯度	基期 (1976-2005)	設計雨量改變率 (%)	
			世紀中 (2046~2065)	
			RCP4.5	RCP8.5
瑞光總部	121.583, 25.070	10 年重現期 百分位 50%	23%	20%
陽光大樓	121.578, 25.073		23%	20%
東湖廠	121.623, 25.067		17%	16%
林口園區	121.382, 25.059		20%	17%

附錄 5：公協會參與列表與資源投入說明

公協會參與的意義與重要性	研華在智能地球推手的企業願景下，攜手產業夥伴發展產業生態鏈，並共創各式物聯網軟硬體解決方案。其中，更透過參與海內外官方、民間公協會組織與團體，結合綠色營運與永續發展概念，積極推動智慧工廠、智慧製造、工業 4.0、智慧醫療、智慧交通、智慧物流與零售等工業物聯網相關產業與議題。	
績效總覽	全球參與近 40 個官方與民間公協會的組織與團體，並投資近 300 萬新台幣的實質費用，以及上百位同事人力參與活動。	
亮點專案一	<p>數位新南向科技顧問團之科技大使</p> <p>為協助台灣政府將台灣物聯網科技與技術推向國際，研華攜手工研院與數家系統整合商，成為智慧製造領域之科技大使；專案包含線上課程與應用影片推廣。</p> <p>課程：研華以「即時管理、生產優化、數據驅動決策、START YOUR DIGITAL TRANSFORMATION」作為線上課程內容；課程並於台灣電子設備協會 (TEEIA) youtube 頻道中向會員進行公開推廣。</p> 	
亮點專案二	<p>攜手台灣冷鏈協會與貿協推廣冷鏈創新解決方案</p> <p>● 2022 台北國際冷鏈科技展推廣： 研華攜手台灣冷鏈協會一同展示推廣冷鏈創新解決方案，並於冷鏈研討會與相關業者交流分享。</p> 	<p>● 台灣冷鏈技術創新研討會： 研華與貿協台灣冷鏈協會，共同將台灣冷鏈經驗推廣到東南亞市場並於 2022 年 10 月 14 日馬來西亞共同舉辦「台灣冷鏈技術創新研討會」，會中由研華馬來西亞分公司江偉倫業務總監出席與產業夥伴及相關業者進行交流。</p> 

項目	2019 年投入金額 (NTD)	2020 年投入金額 (NTD)	2021 年投入金額 (NTD)	2022 年投入金額 (NTD)
Lobbying, interest representation or similar	0	35,000	0	0
Local, regional or national political campaigns / organizations / candidates	0	0	0	0
Trade associations or tax-exempt groups (e.g. think tanks)	1,186,800	1,487,865	3,071,628	2,965,615
Other (e.g. spending related to ballot measures or referendums)	0	0	0	0
Total contributions and other spending	1,186,800	1,522,865	3,071,628	2,965,615
Data coverage (as % of denominator, indicating the organizational scope of the reported data)	62.9 (%)	79.3 7(%)	88.86(%)	90 (%)

* 備註：涵蓋率計算原則：台灣、美國、中國和日本 / 全球員工數 = 7966 (3,497 台灣 + 508 美國 + 3,736 中國 + 225 日本) / 8,899 * 100% = 90%

Association or Special Interest Group (SIG)	Investment Type	Investment(NTD)	Investment (Local Currency)	Association Type (A=Industry, B=Technology)	Membership Type	Strategic Meaning for Joining the Associations or SIG
台灣雲端物聯網產業協會 (台)	111 年度乙種會員常年會費	50,000	—	A	團體會員	推動雲端應用服務，提升國家資通訊產業價值
台北市電腦商業同業公會 (台)	111 年度常年會費	15,000	—	A	一級會員	推廣電腦應用、促進經濟發展、協調同業團結
社團法人台灣智慧自動化與機器人協會 (台)	111 年度常年會費	40,000	—	A	一級會員 / 擔任理事	推廣智慧製造與工廠智會自動化，多次擔任協會課程實作講師
台灣區電機電子工業同業公會 (台)	111 年第一期會費 1-6 月	21,000	—	A	一級會員	推廣物聯網平台及智慧製造發展
台灣區電機電子工業同業公會 (台)	111 年第二期會費 7-12 月	21,000	—	A	一級會員	推廣物聯網平台及智慧製造發展
台灣區電機電子工業同業公會 (台)	111 年第二期會費 7-12 月	21,000	—	A	一級會員	推廣物聯網平台及智慧製造發展
社團法人台灣電子設備協會 (TEEIA) (台)	111 年常年會費	30,000	—	A	團體會員	推廣物聯網平台建構，完善台灣電子設備合作生態系

Association or Special Interest Group (SIG)	Investment Type	Investment(NTD)	Investment (Local Currency)	Association Type (A=Industry, B=Technology)	Membership Type	Strategic Meaning for Joining the Associations or SIG
台灣電路板協會 (台)	111 年常年會費	48,000	—	A	團體會員	產業合作與行銷推廣
社團法人中華民國國際經濟合作協會 (台)	111 年常年會費	20,000	—	A	團體會員	藉由參與該組織從事之國際經濟合作事務，協助拓展台灣工業物聯網應用與世界各國的實質關係
臺灣機械工業同業公會 (TAMI) (台)	111 年常年會費	52,800	—	A	團體會員	協助工具機等機械產業，導入智慧機械應用，拓展台灣智慧機械雲生態系
台灣車聯網產業協會 (台)	111 年常年會費	20,000	—	A	乙級會員／擔任理事	推動台灣車聯網產業之發展及提升產業國際競爭力
台灣冷鏈協會 (台)	111 年常年會費	20,000	—	A	一級會員	與協會內之產官學界先進共組冷鏈國家隊，以立足台灣並推廣南向市場。
社團法人國家生技醫療產業策進會 (台)	111 年常年會費 (1 席)	20,000	—	A	團體會員	藉由參加該組織與協會醫療院所及產業先進共同推進台灣智慧醫療，且也將台灣智慧醫療共同推廣至東南亞。
智慧產業電腦物聯網協會 (台)	111 年常年會費	50,000	—	B	甲種會員	此為台灣工業電腦同業共同成立，希望藉此會一同推動 AIoT 相關政策，並形成產業推廣共識與方向
社團法人中華智慧運輸協會 (台)	111 年度常年會費	10,000	—	A	團體會員	
SEMI 美商國際半導體產業有限公司台灣分公司 (台)	111 年度會費續約	88,259	USD 2,940.00	A	團體會員	於半導體相關產業中推動物聯網解決方案應用
AIA (Association for Advancing Automation) (美)	2022 Annual Membership Fee	54,036	USD 1,800.00	B	企業會員	深化工業自動化技術
OPC Foundation (美)	2022 Annual Membership Fee	540,360	USD 18,000.00	B	企業會員	定義工業物聯網未來技術標準
ODVA (Open Device Net Vendors Association) (美)	2022 Annual Membership Fee	234,156	USD 7,800.00	B	企業會員	推廣工業自動化相關技術與標準

Association or Special Interest Group (SIG)	Investment Type	Investment(NTD)	Investment (Local Currency)	Association Type (A=Industry, B=Technology)	Membership Type	Strategic Meaning for Joining the Associations or SIG
CSIA (Control System Integrators Association) (美)	2022 Annual Membership Fee	93,062	USD 3,100.00	B	企業會員	推廣工業自動化相關技術與標準
AHTD (Association for High Technology Distribution) (美)	2022 Annual Membership Fee	37,525	USD 1,250.00	B	企業會員	推廣工業自動化相關技術與標準
APTA (American Public Transportation Association) (美)	2022 Annual Membership Fee	41,278	USD 1,375.00	A	企業會員	推廣工業自動化相關技術與標準
ITS America (Intelligent transportation system America) (美)	2022 Annual Membership Fee	150,100	USD 5,000.00	A	企業會員	推廣工業自動化相關技術與標準
Edgecross 聯盟 (日)	2022 Annual Membership Fee	6,900	JPY 30,000.00	A	企業會員	實現工廠自動化 (FA) 與資訊科技 (IT) 的串連及整合，快速啟動工業 4.0
日本鐵道技術協會 (日)	2022 Annual Membership Fee	5,520	JPY 24,000.00	A	企業會員	推動日本鐵道智能化發展
CC – Link 協會 (日)	2022 Annual Membership Fee	23,000	JPY 100,000.00	A	企業會員	推廣工業自動化相關產業
Anritsu 富士見會年年會費 (日)	2022 Annual Membership Fee	4,600	JPY 20,000.00	A	企業會員	推廣工業自動化相關產業
邊緣計算產業聯盟 (中)	2022 年常年會費	88,400	CNY 20,000.00	B	一般會員	推廣工業物聯網相關技術與趨勢
機器視覺產業聯盟 (中)	2022 年常年會費	176,800	CNY 40,000.00	A	一般會員	推廣機器視覺相關技術與趨勢
低速無人駕駛產業聯盟	2022 年常年會費	190,060	CNY 43,000.00	B	企業會員	推廣低速無人駕駛相關技術與趨勢
電子紙產業聯盟	2022 年常年會費	35,360	CNY 8,000.00	B	企業會員	推廣電子紙相關技術與趨勢
中關村儲能產業技術聯盟	2022 年常年會費	88,400	CNY 20,000.00	A	企業會員	推廣儲能技術與趨勢
財團法人中華民國對外發展貿易協會 (台)	2022 新南向智慧產業經貿訪問團	30,000	—	A	企業會員	協助將台灣將物聯網與其價值鏈生態系相關產業向外推廣
GO SMART 全球智慧城市聯盟籌備諮詢委員 (台)	參與協會論壇或相關展會活動	—	—	A	籌備諮詢委員	推廣智慧城市應用方案落地，並將台灣相關應輸出海外
台灣智慧城市產業聯盟 (台)	參與協會論壇或相關展會活動	—	—	A	創始會員	推動台灣 Real Site Demo，推動智慧城市展，推動台灣廠商於智慧城市中之關鍵角色
亞洲·矽谷物聯網產業大聯盟 (台)	參與協會論壇或相關展會活動	—	—	A	一般會員	透過推廣物聯網技術應用，建立新創物聯網產業

Association or Special Interest Group (SIG)	Investment Type	Investment(NTD)	Investment (Local Currency)	Association Type (A=Industry, B=Technology)	Membership Type	Strategic Meaning for Joining the Associations or SIG
e-F@ctory 聯盟 (日)	參與協會論壇或相關展會活動	—	—	B	一般會員	推廣工廠自動化以及工業 4.0 應用
嵌入式 Linux 與 Android 聯盟 (Embedded Linux & Android Alliance, ELAA) (全球)	參與協會論壇或相關展會活動	—	—	B	創始會員	推動開放、標準化的 Linux 和 Android 軟硬體架構，建立完善軟硬體產業生態體系
LoRa 聯盟 (全球)	參與協會論壇或相關展會活動	—	—	B	一般會員	佈局廣域低功耗無線網路在物聯網應用的發展
台灣高科技廠房設施協會 (台)	參與協會論壇或相關展會活動	—	—	A	創始會員	推廣 WISE — IoT 平台及 ESG 相關解決方案至台灣高科技廠房等客戶

參與氣候變遷相關協會概況




























隨著氣候議題受關注度日漸增加，研華除設有氣候變遷策略、淨零碳排願景及說明研華氣候變遷因應歷程之外，前述相關規劃支持與促成支持巴黎協定全球升溫不超過 1.5 度的倡議，相關訊息可參考本報告書第四章。對於參與氣候變遷相關遊說和公協會之管理機制，由 ESG 辦公室篩選及鑑別吻合永續內涵及呼應巴黎協定的目標與精神之公協會或非營利組織參與。並通過向永續議題職掌之高階主管呈報及規劃資源投入，並按規劃出席氣候變遷相關之研討會、工作坊與講座等等。如有發現該協會與公司氣候變遷立場不一致或不吻合巴黎協定的目標與精神時公司將會停止支持。此機制的涵蓋範疇為研華全球。研華參與氣候變遷相關協會概況如下表列，透過參與下列組織所辦理的教育訓練、論壇、工作坊等活動，汲取新知並與與標竿企業交流，以賦能研華響應巴黎協定之承諾。

中華民國企業永續發展協會 (台)	參與協會論壇或相關教育訓練活動	90,000	--	A	常任會員	汲取企業永續新知，提升企業永續績效
台灣氣候聯盟 (台)	參與協會論壇或相關教育訓練活動	150,000	--	A	一般會員	汲取企業永續新知，提升企業永續績效
自然與生物多樣性倡議平台 (台)	參與協會論壇或相關教育訓練活動	300,000	--	A	一般會員	汲取企業永續新知，提升企業永續績效
天下永續會 (台)	參與協會論壇或相關教育訓練活動	120,000	--	A	一般會員	汲取企業永續新知，提升企業永續績效
RE10X10 (台)	參與非營利組織論壇或相關教育訓練活動	0	--	A	一般會員	汲取企業永續新知，提升企業永續績效

研華參與公協會所關注議題如下：

關注議題	支持程度	研華定位與參與意義	2022 年實質投入 (NTD)
積極參與工業物聯網聯盟	大力支持	積極以演講者和參加相關展會等身份參與聯盟各式活動，以促進各地工業物聯網行業和生態系統的推廣與發展。並進行許多 co-marketing 活動，擴大並提供工業物聯網概念和解決方案給生態夥伴與一般大眾。	1,642,656
加速工業物聯網產業推廣與其解決方案之落地		長期參與多個工業物聯網推廣組織與技術協會，以支持能夠提供可靠且最新的工業物聯網技術和標準發展，確保工業自動化的操作和數據傳輸都是在最新工業物聯網下的技術下發展。	1,322,959

附錄 6：研華之 ISO 認證與聯合國永續發展目標 (SDGs) 對照表

ISO 認證		認證範疇							對應 SDGs
類別	ISO 名稱	HQ	ATMC	AKMC	AJP	AKR	ANA	AEU	
品質	ISO 9001 品質管理系統	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	   
	ISO 13485 醫療器材品質管理系統	✓	✓	✓			✓	✓	 
	ISO 17025 實驗室品質管理系統	✓	✓	✓					—
環境	ISO 14001 環境管理系統	✓	✓	✓	✓		✓		           
	ISO 14064 溫室氣體盤查標準	✓	✓	✓					 
	ISO 50001 能源管理系統	✓	✓	✓					
安全	ISO 45001 職業安全衛生管理系統	✓	✓	✓			✓		      
資訊	ISO 27001 資訊安全管理系統		✓	✓			✓		—

附錄 7：產品環境規範符合性及自願性環保標章關鍵績效

研華針對環境關聯物質管理的各項環保政策（如 EU RoHS、REACH、POPs…等），皆修訂內部管理標準，並於 2009 年導入 IECQ HSPM QC080000 有害物質管理系統，透過研華供應商管理平台與供應鏈綠色資訊管理平台進行風險控管。研華各項產品材料的選用，根據產品銷售地區以符合下列各國相關環保規範，如下所示：

1. RoHS Directive
2. REACH SVHC 高度關注的物質管制要求
3. 產品回收規範
 - 3.1 歐盟 WEEE (廢棄電子電機設備) 指令
 - 3.2 國際標準 - ISO 11469 (塑膠件標示) 標準
4. 電池回收法規
5. 廢棄包材法規
6. 節能相關規章
 - 6.1 歐洲能源規範 (ErP) 標章
 - 6.2 能源之星 Energy Star 標章



本公司所有產品於設計開發階段，都執行過安規確證作業，確保符合 CE/FCC/CCC 安規標誌要求；研華遵守國際發布之環境保護法令規範，從天然資源之有效利用，到有害物質禁用及廢棄物妥善管理之生命週期評估 (Life Cycle Assessment, LCA)，遵循國際綠色產品相關規範。本公司產品依據安全、節能、環保三面向進行推廣綠色產品，相關資訊公告於本公司網站之產品型錄說明，如下所示。

研華產品行銷網站環保宣告範例

TPC-100W

7"/10.1"/15.6" Touch Panel Computer with ARM Cortex™-A53 Processor



Features

- NXP® ARM® Cortex™-A53 i.MX 8M Mini quad-core processor
- 7", 10.1" and 15.6" 16:9 LCD with multi-touch P-CAP and true-flat IP66-rated front panel
- Up to 2 GB DDR4 RAM and 16 GB eMMC storage onboard
- 2 x 10/100/1000 Mbps LANs with optional IEEE 802.3at/af PoE-PD module support (7", 10.1")
- 1 mb FRAM backup memory for unexpected power interruptions
- 2 x Serial port with 120Ω termination resistor that one supports the CAN 2.0B protocol and offers a programmable bit rate of up to 1 Mb/sec
- Embedded browser and for rapid Web App development
- Supports Linux Yocto and Android
- Optional and mPCIe expansion modules
- Compatible with VESA and panel mounting
- Wide operating temperature range (-20 ~ 60 °C/-4 ~ 140 °F)



國際節能環保標章

能源之星 Energy Star 標章：研華自 2009 開始，特定機種類別符合國際節能環保標章 Energy Star；近 4 年導入機種詳見下表。

研華近四年導入 Energy Star 能源之星環保標章的產品

產品型號	產品類型
ESY152,ESY15i5,ESY22i2,EY22i5	Panel PC 具螢幕之工業電腦設備
ESY20X2;ESY20X3;ESY20X5;ESY20X7	
ESY15X2;ESY15X3;ESY15X7;ESY17X2;ESY17X3;ESY17X7;ESY15X5	
ESY15i2,ESY15i5,ESY22i2,ESY22i5	
AIM-37AC, AIM8IAC, AIM8I, AIM 10W	
DSDM-055FD-45NE-V, DSDM-155FD-45NE-V	
DSDW-049FD-45NE-V	
GSC-7152W, GSC-7152W-C3AE	
AIM-75	
DS-085	

研華 2022 年達成綠色設計產品銀牌

研華自 2020 年因應國際減碳與低能耗法規趨勢，建立研華綠色生態化設計標準準則，自願性導入研華綠色設計產品機種詳見下表。

研華 2022 年綠色設計產品銀牌

產品型號	產品類型
FPM-212,215,217,219,221	Computers, Panel PC...etc.
FPM-1150G-RHAE	
ARK-1250L	
FPM-7151,7181,721	
IDP31	
TPC-107	
VEGA-7110	
DS-085	