

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 風險管理
- 2.5 附錄：公協會參與

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。我們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林口、昆山及福岡，並建構四大運籌管理物流中心及 14 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

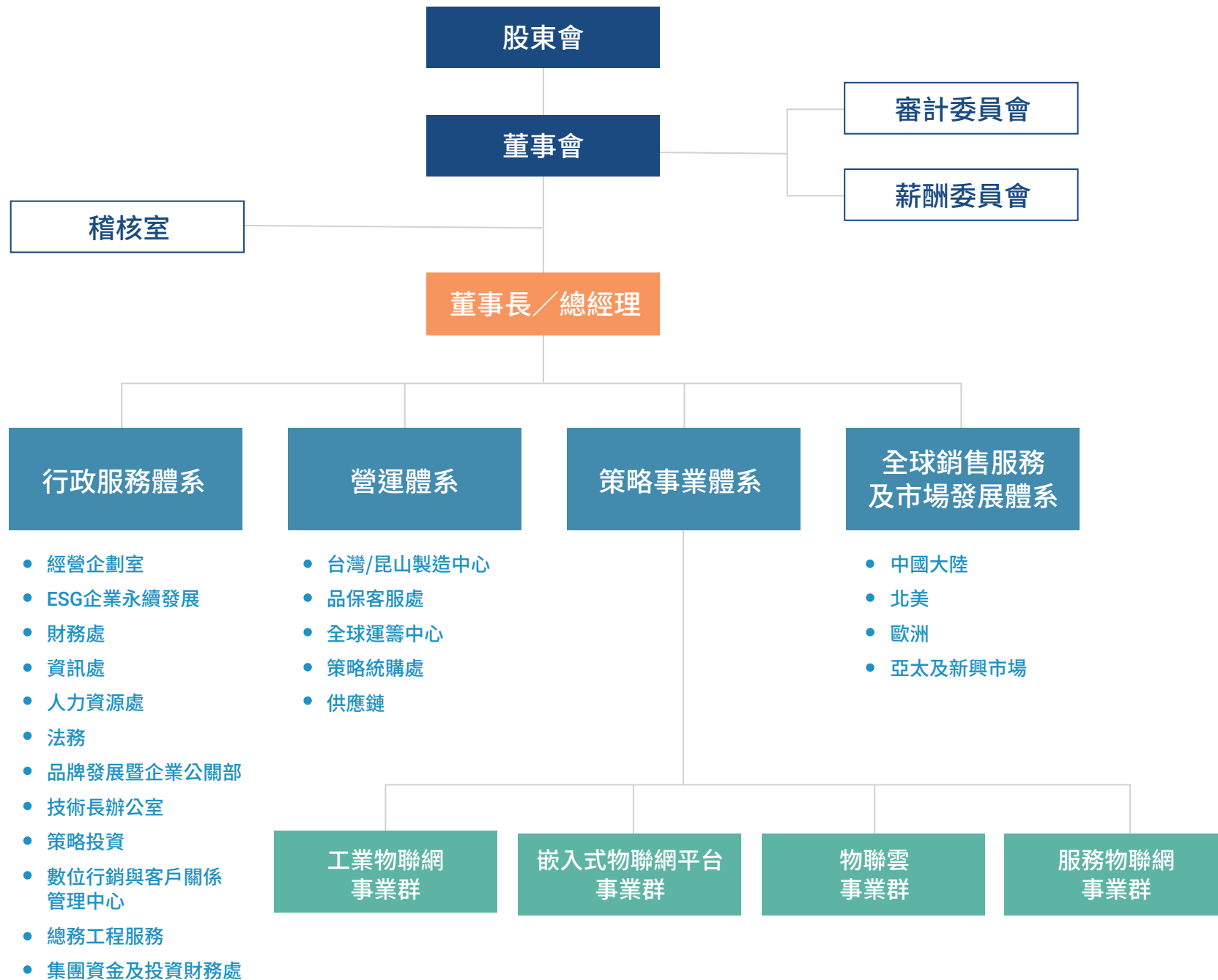


研華為物聯網智能系統與嵌入式平台產業之全球領導廠商，並以「智能地球的推手」作為企業品牌願景，依據客戶需求區分成工業物聯網事業群、嵌入式物聯網平台事業群、服務物聯網事業群，以及物聯雲事業群。為迎接物聯網、大數據與人工智慧之大趨勢，研華提出以工業物聯網雲平台 WISE-PaaS 為核心之物聯網軟、硬體解決方案，以協助夥伴客戶串接產業鏈；此外，亦積極偕同各產業夥伴「共創」產業生態圈，以加速實踐產業智能化之目標。請參考[本篇報導](#)，可更加了解研華如何以「智能地球的推手」為願景讓企業持續成長茁壯。

▶ 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](#)

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



▲ 經濟績效與品牌價值

2021 年雖面臨疫情與供應鏈的挑戰，研華持續締造營運佳績，2021 全年營收正式突破美金 20 億元大關，2021 年 12 月、第四季及全年營收同創歷史新高紀錄。在獲利表現方面，公司歷年毛利率、營業利益率及股東權益報酬率皆穩健成長。

彙整本公司 2021 年之產品及其營業比重如表 2.1.1 所示，詳情請見年報 p.63，生產量值可見 p.83。

表 2.1.1 2021 年研華之產品及其營業比重

主要產品	2021 年	
	銷售額單位 (新台幣仟元)	%
嵌入式板卡及系統	25,410,695	43
產業電腦及工業控制	26,238,637	45
售後服務及其他	6,972,718	12
合計	58,622,050	100



詳細經濟績效，包括營收淨額、營業利益及營業利益率、股東權益及股東權益報酬率，和總資產及資產報酬率，請參考研華公司官網：[整體表現](#)。

研華自創業來即專注於自有品牌之經營，品牌價值連續四年穩居台灣國際品牌 * 前五名，2021 年以 6.32 億美元榮獲第五名、品牌價值年增 1%。

* 備註：台灣國際品牌為經濟部工業局委託國際知名品牌鑑價機構 Interbrand 進行之評鑑。更多資訊請參考 [網站](#)。

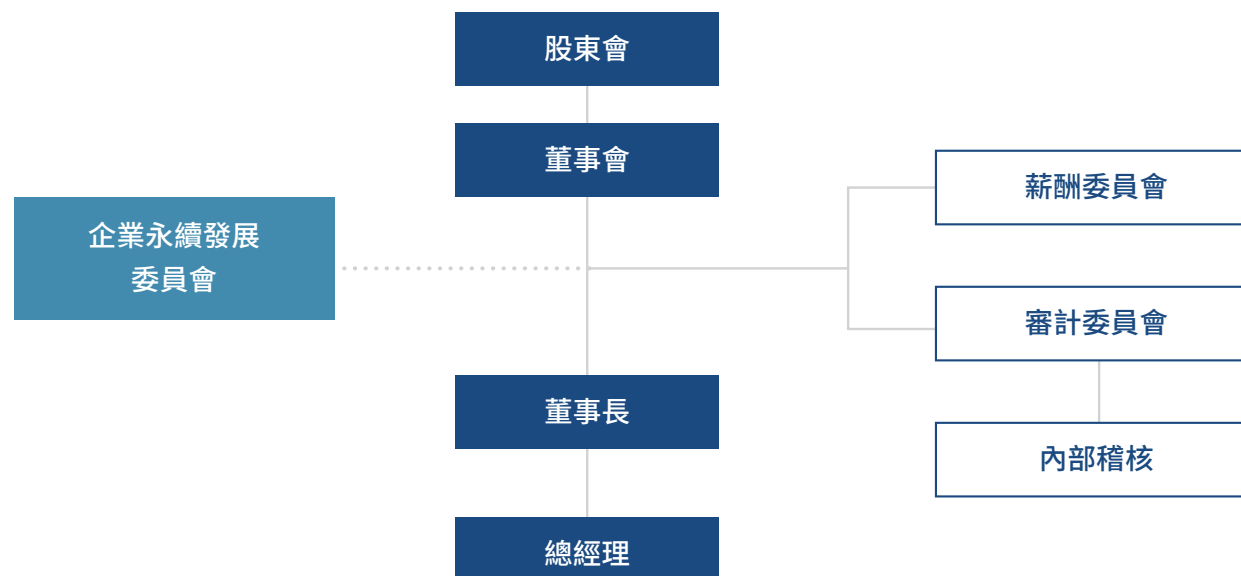
2.1.2 公司治理

研華重視公司治理以及利他精神，持續強化董事會的成員組成和功能，除了保障股東的合法權益，亦兼顧其他利害關係人的利益。研華董事會除了依相關法令規章及股東會所賦與的職權，制定各項法規及辦法外，同時監督各項經營計畫和目標之執行成果；此外，研華每半年召開擴大型董事會，探討產業和組織變革、經營模式創新、經營傳承、中長期願景等重要議題。

關於功能性委員會，公司已設置審計委員會、薪酬委員會等，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。2020 年成立的 ESG 企業永續發展委員會及推動單位，由董事長擔任負責人，以更廣泛的推動研華在環境永續、社會責任與回饋，及公司治理各面向的實質進展。

研華秉持永續承諾，規劃於 2022 年正式設立董事會層級之永續發展委員會，未來將推動 ESG 長期策略、繼任育才計畫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。

圖 2.1.3 研華公司治理架構



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](#)



▲ 董事會之組成和運作

本公司董事會由七席董事組成，包含四席董事和三席獨立董事，任期三年，採公司法第 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。2020 年股東會已進行改選。

本公司董事會團隊結合產學菁英，充分考量多元性和專業性。董事會成員中一位獨立董事為學界知名教授，具會計財務方面專業。其餘六位具有研華所在核心產業之廣泛經驗，其中三位董曾任全球知名外商之總裁或高階經理人，兼具豐富的國際企業經營管理實務經驗。功能性委員會之組成，也延攬各領域專家賢達擔任顧問或常態委員，提升專業性與多元性。2021 年董事會運作情況良好，共召開董事會五次和擴大型董事會二次，所有董事成員皆 100% 出席。

研華持續提升董事會職能，董事成員除了充分參與上述正式會議外，亦經常受邀參與前瞻性議題討論、高階經理訪談以及公司舉辦之產業論壇等活動。公司並鼓勵董事們持續進修，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。同時，公司設有董事會暨功能性委員會之評鑑機制，每年進行自我評鑑，2021 年董事成員對董事會運作的整體滿意度達 95%；每三年委由第三方專業機構進行整體董事會績效評鑑，2020 年委託「社團法人中華公司治理協會」進行評鑑；此外，研華獲得 2021 年公司治理評鑑前 6%-20% 名次，並定期檢視待改善指標，由經營團隊統籌資源、跨部門偕同推動，力求每年精進。

 更多資訊參考研華官網：[董事會](#)



▲ 稅務政策

研華公司秉持著利他精神，期許並致力於在公司營運茁壯之際反饋社會。故在稅務政策上，我們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。

 稅務政策相關資訊，請參考研華官網：[重要公司內規-稅務政策](#)

表 2.1.2 2021 年營收、稅前淨利及稅務資訊 (單位：新台幣千元)

區域	營收	稅前淨利	繳納所得稅	繳納增值稅、商品服務稅、 及企業其他稅款	繳納稅款總額	當期應付所得稅
美國	15,981,791	864,101	180,406	188,914	369,320	8,892
歐洲	9,949,283	120,891	44,305	236,895	281,200	43,945
總部 ³	43,500,231	10,056,787	1,586,710	385,094	1,971,804	1,501,671
中國	30,948,961	1,054,485	-37,312	648,431	611,119	90,940
日本	3,084,953	88,748	2,165	16,861	19,027	41,415
南韓	2,306,810	186,464	17,060	61,794	78,854	39,637
其他	2,343,890	144,002	12,351	156,278	168,629	32,199
全球	108,115,918	12,515,477	1,805,684	1,694,267	3,499,951	1,758,699

* 備註：

1. 本表稅務資訊來自於各地當地財務數字加總，未除集團內關係人交易，故與合併財報數字不同。
2. 在上表台灣稅後淨利之中，其中 18% 來自於權益法認列之投資利益。
3. 研華總部包含總部事業單位及研華台灣營收。

2.2 資訊安全管理

重大主題管理方針

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，顯然成為企業高層主管更需重視的課題。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。
政策 / 承諾	資訊安全是企業營運與風險管理的一環，資訊安全的落實需要管理階層的認知與充分的支持。研華已制定資訊安全政策及相關管理規範，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。
管理目標	1. 維持本公司營運相關資訊系統、網路設備、連線服務等之持續有效運作，並確保各項資訊資產之安全無虞。 2. 提升本公司產品之安全性，對於可能的弱點予以及時處理和改善。 3. 完善各項資安風險的預防措施，對於資安事件建立回應與處理機制以降低其衝擊。
管理方針 / 行動計畫	1. 全面評估資安風險 定期辦理系統弱點掃描、網站安全檢測、滲透測試、防火牆規則檢視等作業，持續評估內外部威脅可能造成之資訊風險。 2. 提升資安管理能量 配置資安專責人員，成立跨部門之資訊安全治理小組。組織圖請參考研華官網：風險管理。 3. 提升人員資安意識 持續為同仁辦理資安宣導課程及社交工程演練，提升同仁資安意識，降低人為之資安風險。 4. 強化資料保全 強化研發資料備份，重要系統以 8/12/24 3-Tier Snapshot 進行資料備份，並對於重要資料庫欄位採加密處理。

管理方針 / 行動計畫

5. 加強網路及端點防護

已陸續執行 OT 網路邊界管控強化、部署 EDR 端點防護工具、導入特權帳號管理及多因子認證機制等專案。

6. 提高資訊服務韌性

關鍵資訊系統建立高可用性機制 (High Availability, HA)，並規劃建立異地備援中心。

7. 導入資安管理制度

內部資訊作業導入 ISO/IEC 27001 國際資安管理系統，透過 PDCA (Plan-Do-Check-Act) 持續提升資安管理成熟度。

8. 導入產品安全開發制度

實施 IEC 62443-4-1 (Secure product development lifecycle requirements) 標準並通過驗證，以回應供應鏈對於產品資訊安全的要求。

有效性評估

研華導入國際資安管理標準 ISO/IEC 27001 已有三年，綜觀這三年的外部稽核資料，每年的缺失 / 觀察事項都呈現減少趨勢，表示 ISO27001 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。

	缺失	觀察事項	小計
2019 年	6	21	27
2020 年	4	12	16
2021 年	1	8	9

▲ 亮點專案

為強化本公司電腦端點防護，自 2020 Q4 起導入微軟 EDR (Endpoint detection and response) 方案，已部署於研華全球各地之電腦設備，總數超過 8,000 台。利用 EDR 監控及告警機制，提供更強的資安風險預警能力及可視性。研華使用微軟資安方案提升整體防護，獲得微軟總公司之重視，於 2021 年訪談本公司並撰寫為 客戶成功案例。

改善計畫

2021 年，對公司造成影響之資安事件共有 2 件：

- 2021 年 5 月因台電供電中斷，總部大樓因發電機未能順利啟動，UPS 電力耗盡後，機房內主機及網路設備停止服務。
改善措施：定期測試發電機運作，研擬重要主機採用外部 co-location 方式。
- 2021 年 7 月遭到 SQL injection 攻擊，導致部分網站系統無法正常運作。
修補及改善：清查各系統是否含有 SQL injection 漏洞並進行修補，定期辦理系統弱點掃描，並評估導入程式原始碼檢測工具。

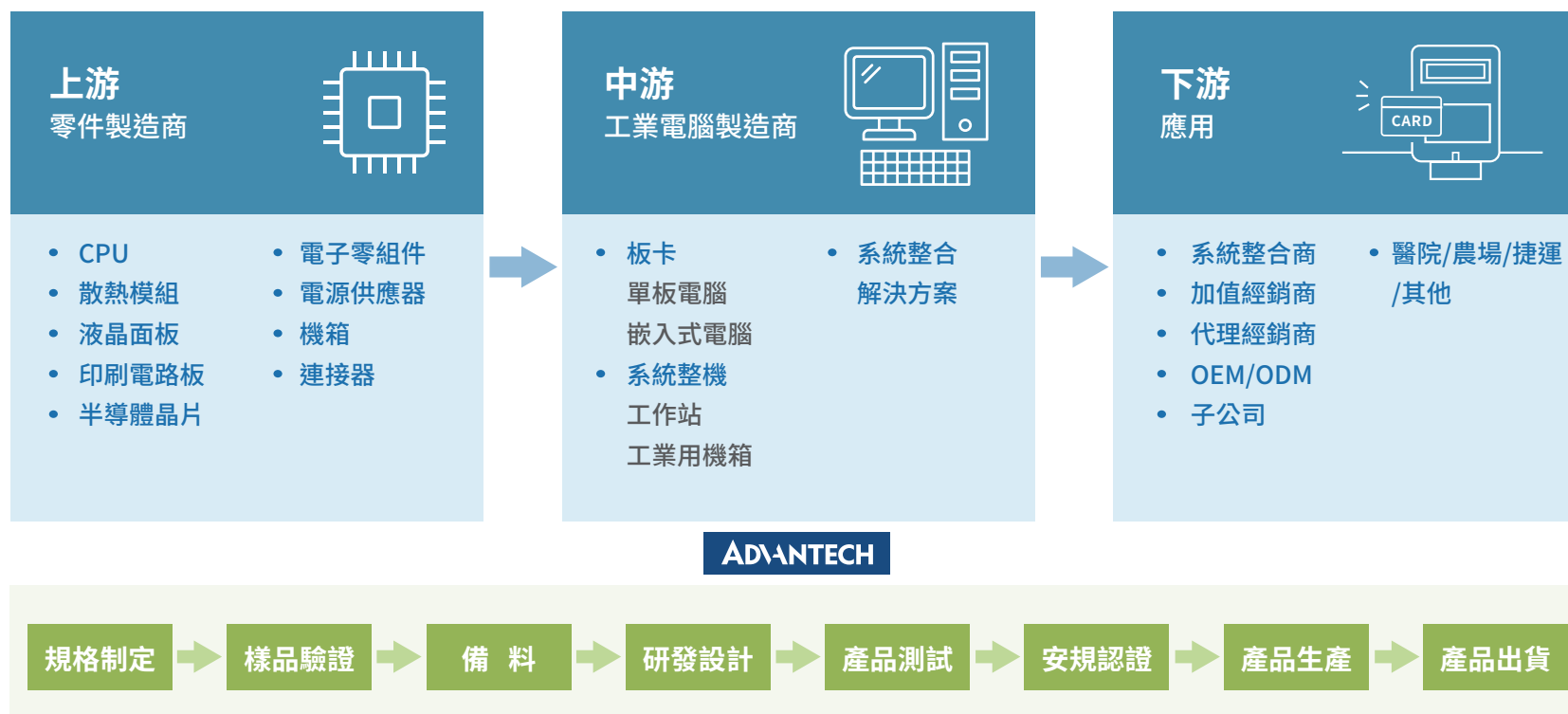
2.3 供應鏈永續管理

12 責任消費
與生產



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。我們透過採購與品保單位定期從事供應商評核，以確保供應鏈之穩定性與供應品質，同時了解供應商之製程能力。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。

圖 2.3.1 研華產業價值鏈



重大主題管理方針

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。
政策 / 承諾	● 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。
有效性評估	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。

表 2.3.1 供應鏈永續管理之短中期目標

項目	2021 年成果	2022 年目標	2025 年目標
關鍵供應商 (Preferred vendor list, PVL)	● 100% 符合研華供應商行為準則 ● 100% 不使用衝突礦產 ● 零環境汙染、違反人權及重大職業災害事件	● 提供關鍵供應商 ESG 課程 ● 完成 10% 關鍵供應商碳數據蒐集	100% 完成 ESG 風險評核
高永續風險供應商 *	100% 取得 ISO 14001 環境驗證比例	● 實地評鑑及輔導高永續風險供應商改善缺失 ● 淘汰無法輔導之高永續風險供應商	缺失改善率 70% 以上

* 備註：

高永續風險供應商之定義為，透過研華 ESG 永續性風險評估問卷鑑別出永續風險較高之供應商，詳見[供應商管理策略](#)。

亮點專案 / 績效

100% 所有關鍵供應商 (PVL) 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% 關鍵供應商 100% 簽署「不使用衝突礦產聲明書」

74% 在地採購比例達 74%

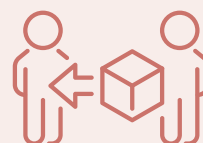
100% 2021 年度規劃執行供應商稽核之供應商，最終執行書面稽核比例達 100%

2.3.1 供應商管理

▲ 供應商組成

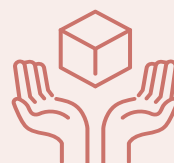
研華提供的產品與服務涵蓋物聯網、自動化、及嵌入式運算等領域，因此，在全球我們與超過上千家供應商進行合作。研華主要供應商類別分為原物料、包材供應商，以及保全、清潔及工程等承攬廠商等，其中原物料供應商對營運與生產有明顯的影響，因此我們將原物料供應商依屬性分成兩個類別，包含直接材料（與生產直接相關之材料）和包裝材料供應商（與生產非直接相關之材料或包裝材料）。

為有效管理原物料供應商與資源配置，我們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，透過整合式管理以鑑別關鍵的原物料廠商。



一階供應商定義

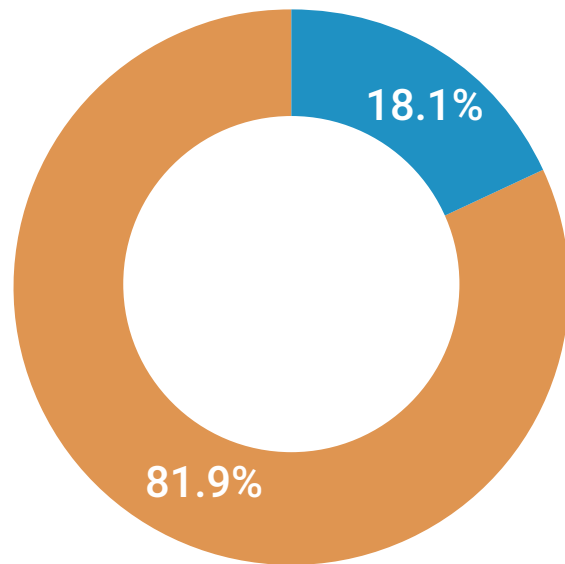
直接供應公司直接或間接材料的供應商



關鍵供應商定義

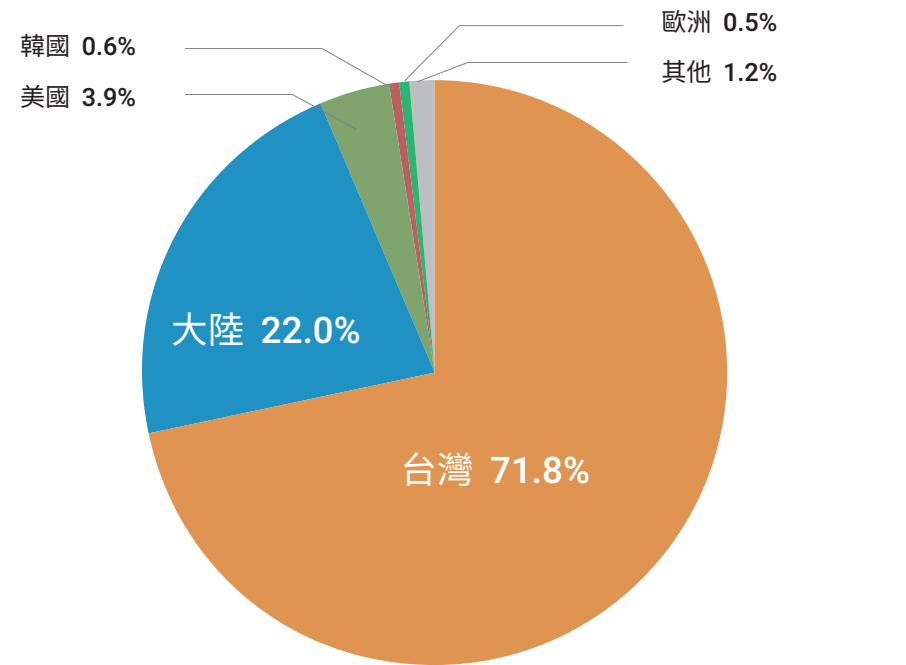
年度採購金額高、關鍵原物料及無法替代之供應商，又稱 PVL(Preferred vendor list)

2021 年一階供應商分布



■ 關鍵一階供應商 ■ 非關鍵供應商

2021 年原物料供應商分布區域

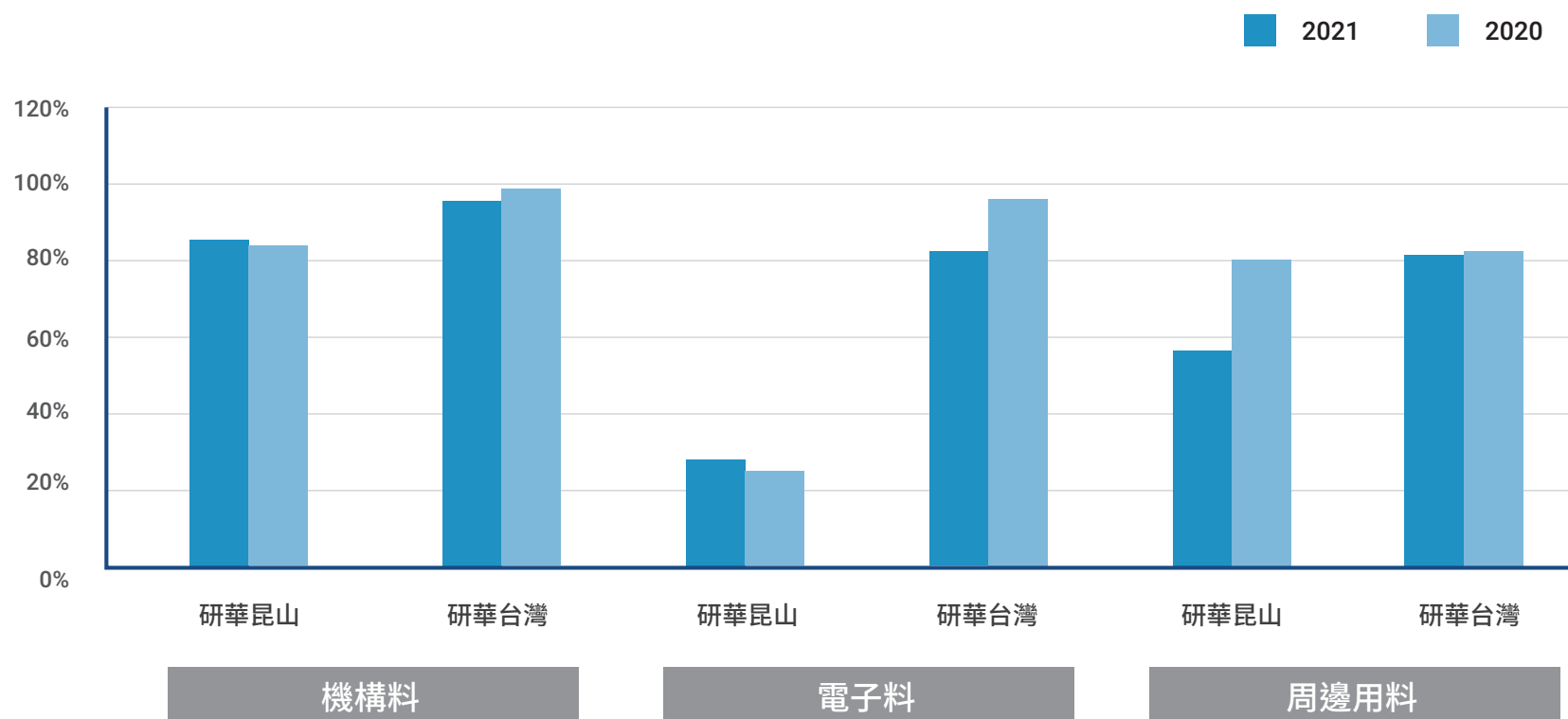


■ 台灣 ■ 大陸 ■ 美國 ■ 韓國 ■ 歐洲 ■ 其他

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，2021 年研華台灣在地採購金額比率約 84%；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，在地採購比率約只佔總金額 53%^{*}，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 2020-2021 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備註冊地在台灣的代理商導致。

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，透過周會、月會定期檢視市場動態，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。我們要求供應商簽署「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，我們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我們的標準。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 ISO13485 等相關國際認證標準。



▲ 供應商環境管理

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) QC080000、ISO14001、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。

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 PVL 重要供應商 (Preferred vendor list) 總數 271 家，271 家皆完成執行簽署	透過簽署「供應商行為準則同意書」執行供應商概況審查	100%	將企業社會責任條款載明於承攬合約中
2021 年度新供應商 總數 211 家，37 家執行稽核	透過「供應商稽核表」評鑑 (EHS 環境安全衛生管理 16 項、勞工及道德規範 16 項、HSF 有害化學物質管理 13 項評鑑要求)	17.2%	維持現場評鑑比例
	採用環境準則評鑑新供應商 (環境評鑑項目包含環安衛方針、高層支持與承諾、員工確實佈達、環保法規遵循、外部溝通等)	100%	維持現場評鑑比例
	採用社會準則評鑑新供應商 (社會評鑑包含員工自由選擇職業、是否有使用童工、依規定支付工資、禁止歧視等)	100%	維持現場評鑑比例
2021 年度稽核既有供應商 規劃執行總數 77 家，其中執行稽核 77 家	透過「供應商稽核表」評鑑 (EHS 環境安全衛生管理 16 項、勞工及道德規範 16 項、HSF 有害化學物質管理 13 項評鑑要求)	100%	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

▲ 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) 的收集



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。2021 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。

▲ 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，我們要求供應商以「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，並且我們擬定有風險因應計畫，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畫



▲ 供應商永續管理流程

為落實研華採購與供應鏈政策，我們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，確保供應商符合我們的標準，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，我們自 2021 年開始進行供應商 ESG 風險評估，透過 ESG 問卷之調查，以鑑別於經濟、環境和社會面向之具有潛在高風險的供應商，並確保其風險可被有效控制及降低，目前已完成所有關鍵供應商調查問卷之發放，初步鑑別出高永續風險供應商約 46 家。後續，我們將開始進行高永續風險供應商輔導作業，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我們的標準。



▲ 永續風險評估面向

研華以經濟、環境、社會三個面向進行永續風險評估，評估風險考量因子包括：

經濟面

- 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

經濟面

- 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



▲ 供應商評鑑

研華依據採購程序，每年度針對具高風險之供應商進行實地現場查核，根據查核表確認廠商的製程、品質、環安衛、勞動條件及 CSR 管控，更透過供應商管理平台，進行供應商季考核，針對品質、交期、商務條件綜合評分，並根據評比結果進行對應措施。評分結果若低於 70 分，採購單位會啟動尋求新供應源，尋得後則立即停止採購，直至改善獲得証實；對於高風險之零組件製造廠商，我們進行安規符合性的重點稽核；針對前一年度具有永續問題之風險廠商，則進行品質問題點監督或輔導。

研華供應商評鑑項目類別



研華產品較多樣化，提供物料之供應商家數有 984 家，2021 年研華根據交易量金額與品質風險篩選 77 家既有供應商（台灣區 53 家、大陸區 24 家）執行供應商實地查核。針對所發現的缺失，輔導供應商提升品質，並要求限時改善與提交佐證資料。進一步分析，缺失類別範疇多屬品質與製程管控，社會責任表現經實地查核並無重大缺失，例如無嚴重強迫或強制勞動事件、無招募童工、屬於高風險類型的 PCB 廠皆依規定進行廢液處理。

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，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、環境安全衛生、企業社會責任等範疇。經統計，2021 年共執行 215 家新供應商評選，並核可 211 家新供應商。

表 2.3.3 2021 年供應商稽核缺失與改善行動

分類	主要發現缺失	改善行動
 EHS 管理	供應商已建立其活動、產品及服務相適應的環安衛方針，但未宣導落實	要求加強宣導環安衛政策方針
	供應商之環安衛目標和指標的制訂已考慮其活動、產品及服務等相關的重大環境因素，但未有第三方認證	請廠商進行 ISO-14001 相關認證申請
	供應商並未有建立減少廢棄物與節能的制度	請廠商定期巡檢，確保落實有害物質之分類及儲存
 社會責任	供應商已建立了識別、評估及控制工人的安全危害，但未實際執行	請廠商加強進行
 無有害物質管理	供應商已有建立無有害物質 (HSF) 方針和目標，但未定期對方針和目標進行評審	要求加強管理
	供應商已對於生產 HSF 產品時用的機台、工作桌、使用設備、治具等進行規範性標識，但未定期進行巡檢已確保落實有害物質分類	要求供應商定期巡檢確保落實有害物質之分類及儲存

▲ 衝突礦產採購策略

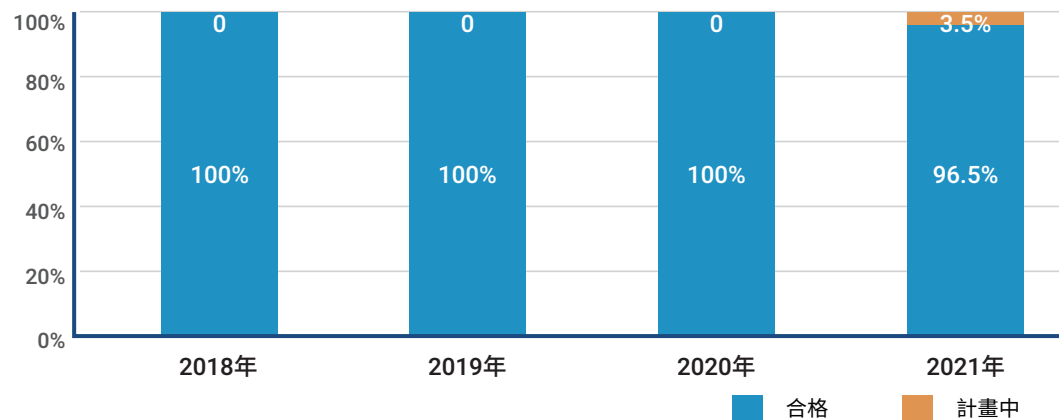
研華遵循「責任商業聯盟行為準則 Responsible Business Alliance (RBA) Code of Conduct」實行不使用衝突礦產政策，我們除了自身宣示並承諾不接受使用來自衝突礦區的金屬外，亦要求研華的供應商遵守及承諾，確保研華供應鏈尊重人權及不涉及參與衝突活動。截至 2021 年，研華關鍵供應商 100% 簽署「不使用衝突礦產聲明書」。並且，研華自身所有產品皆無使用衝突礦產。

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，我們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，確認是否來自於衝突地區，RCOI 調查包含以下步驟：



根據 2021 年衝突礦產的盡職調查結果，我們在供應鏈中確定了 255 家的冶煉廠，其中合格 - 符合「責任礦產確保計畫」(Responsible Minerals Assurance Process, RMAP) 標準 (或等效交叉認可評估) 的冶煉廠共 246 家，計畫參與中共 9 家，合格冶煉廠比率 96.5%。

* 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 風險管理

重大主題管理方針

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。
政策 / 承諾	制定風險管理政策和營運持續計畫，預先擬定和推動各項風險規避和因應措施，定義風險發生時的處理機制，以利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，針對公司主要泛策略和泛營運風險的內容和因應方式，研華力求向可能受影響的利害關係人提供透明、即時訊息的傳遞與溝通。
管理目標	鑒於全球產業、國際情勢及數位化浪潮等快速變化，以及 COVID-19 疫情和資安事故之衝擊，研華認為有必要強化原有風險管理機制，於 2020 年底重新審視風險管理治理架構、風險管理小組之組成和運作，和風險管理作業流程，並於 2021 年起以更系統化及架構性的方式推動。
管理方針 / 行動計畫	董事會和審計委員會為風險管理的最高治理單位，風險管理小組負責風險管理流程的推動，和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，詳情請參考圖 2.4.1 研華風險治理架構、圖 2.4.2 風險管理小組；風險管理之每年度作業流程請參考研華官網： 風險管理 - 風險管理機制。
有效性評估	● 風險小組每季召開會議，追蹤主要風險因應措施的推動狀況和成效。 ● 風險小組每年度向董事會說明年度風險管理計畫及實際推動成效；主要風險項目亦會視重大性和風險性質，列入董事會或審計委員會的報告事項。 ● 氣候變遷風險、資訊安全風險、供應鏈風險，都是研華重要的風險管理議題，詳情請參考章節 4.2、2.2、2.3。 ● 2021 年風險地圖請參考下圖 2.4.3。

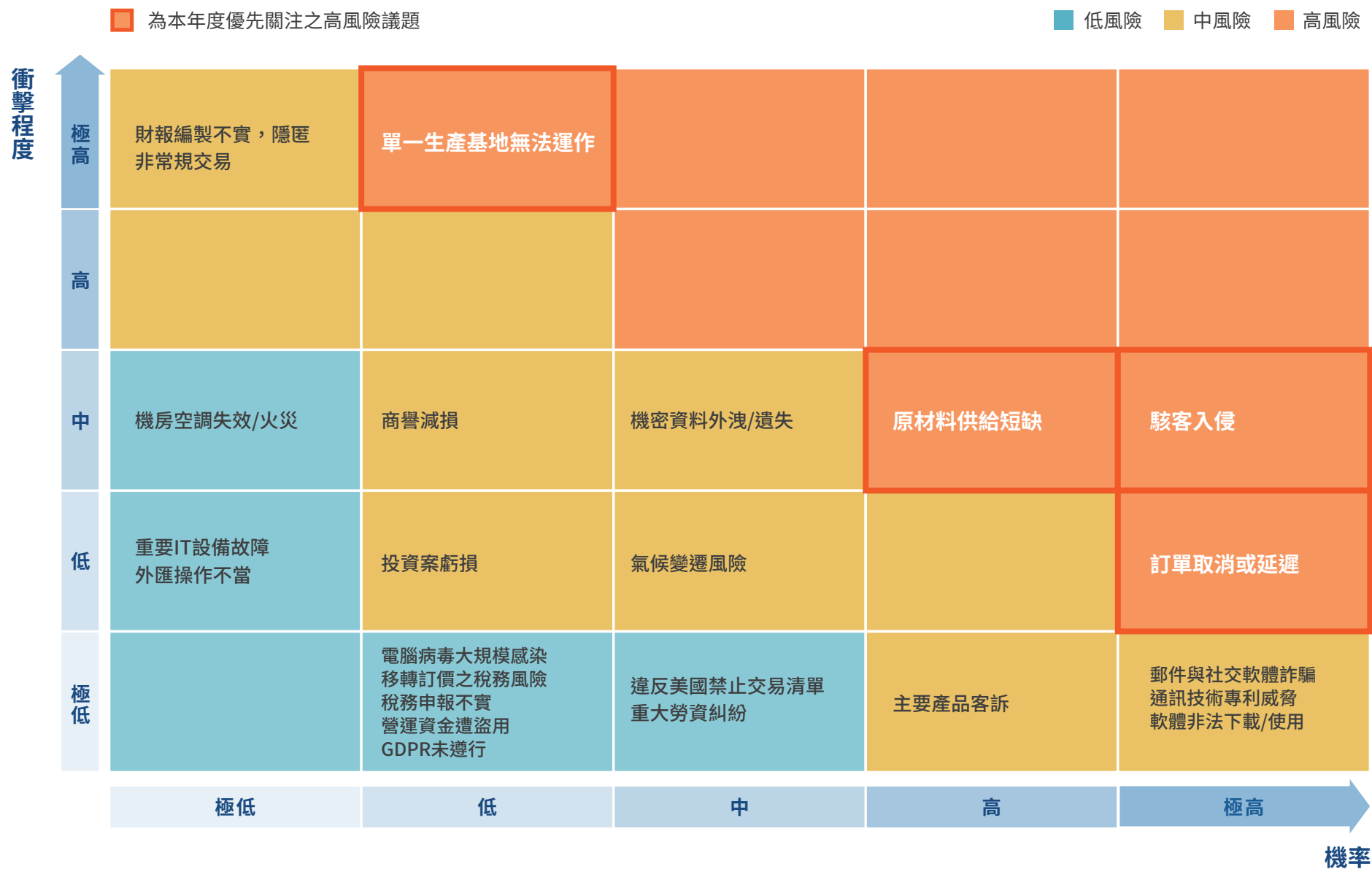
圖 2.4.1 研華風險治理架構



圖 2.4.2 風險管理小組



圖 2.4.3 2021 年風險地圖



2.5 附錄：公協會參與

研華持續以智能地球的推手 (Enabling an Intelligent Planet) 作為企業願景，並以此為核心目標，參與海內外官方、民間相關組織，以推動智慧建築、環境與能源、智慧醫療、智慧零售、智慧物流、智慧交通、工業 4.0 等工業物聯網相關議題，並積極與各行業夥伴共創，加速形成各行業產業生態鏈，以協助台灣及全球產業進行典範轉移。

亮點專案

啟動 5G+ 加速智慧製造論壇

透過研華於智慧製造的產業經驗分享，與台灣電子設備協會一同推廣並啟動 5G 於智慧製造應用。現場有 87 位產業相關行業重量級專家一同與會。

FDA 醫療冷鏈技術線上論壇

研華偕同台灣冷鏈協會及系統整合商 Allion 共同舉辦 FDA 醫療冷鏈技術線上論壇，將時下最受關注且需要的醫療冷鏈解決方案分享給產業專家，進而推廣說明如何運用 AIoT 解決方案解決社會真正需求。直播當下有 159 人次上線參與，youtube 回放率至今超過 1K。

績效總覽



持續參與海內外近 **40 個** 工業物聯網產業應用與技術推廣協會與聯盟 (表 2.5.1)



每年固定投入至少 **新台幣 300 萬以上** 費用支持推廣相關產業技術、議題與趨勢 (表 2.5.2)

智慧機械雲平台啟動商轉儀式

研華偕同經濟部、機械公會、歐特克、三菱電機、科盛、微軟等產官學研單位，共同宣布智慧機械雲平台正式進入商轉。智慧機械雲平台目前已有 23 家店中店、152 個 App、千家廠商加入會員、41 家廠商導入使用並帶動 3.61 億元投資。

預見大未來 智慧科技系列— AIoT 數位轉型驅動者

研華受邀於大肚山產業創新基金會監製的預見大未來 - 智慧科技系列，分享如何透過 AIoT 進行數位轉型，暢談面對 G2 抗衡、碳中和、後疫情的時代，AIoT 技術扮演的角色及其如何影響人類生活；而企業又如何訂定決策因應世界轉變。此系列於 LINE TV 及 youtube、中台灣生活網、華視等線上與有線電視平台大量放送。

表 2.5.1 研華年度參與公協會列表

參加單位	會費繳交	會員種類	策略性意義
台灣智慧建築協會	✓	團體會員	推廣智慧建築生態系與產業發展
台灣雲端物聯網產業協會	✓	乙種會員	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	✓	一級會員 擔任理事	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	✓	一級會員 擔任理事	2014 年簽署合作備忘錄，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	✓	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)	✓	—	推廣物聯網平台建構，完善台灣電子設備合作生態系
台灣電路板協會	✓	—	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	✓	—	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
台灣機械工業同業公會 (TAMI)	✓	—	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
台灣高科技廠房設施協會	—	創始會員	推廣物聯網產業生態鏈
台灣車聯網產業協會	✓	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	✓	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
GO SMART 全球智慧城市聯盟籌備諮詢委員	—	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	—	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	—	一般會員	透過推廣物聯網技術應用，建立新創物聯網產業
Edgecross 聯盟 (日)	—	創始會員	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
e-F@ctory 聯盟	—	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)	—	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	—	會員	佈局廣域低功耗無線網路在物聯網應用的發展

參加單位	會費繳交	會員種類	策略性意義
智慧產業電腦物聯網協會	✓	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
AIA (Association for Advancing Automation) (美)	✓	一般會員	深化工業自動化技術協會
OPC Foundation (美)	✓	一般會員	對於工業物聯網未來技術標準定義
ODVA (Open Device Net Vendors Association) (美)	✓	一般會員	推廣工業自動化相關技術與標準
CSIA (Control System Integrators Association) (美)	✓	一般會員	推廣工業自動化相關技術與標準
AHTD (Association for High Technology Distribution) (美)	✓	一般會員	推廣工業自動化相關技術與標準
APTA (American Public Transportation Association) (美)	✓	一般會員	推廣智慧交通相關技術與策略
ITS America (Intelligent transportation system America) (美)	✓	一般會員	推廣智慧交通相關技術與策略
MyIoT Consortium (日)	—	一般會員	推廣物聯網相關技術
KOINE (Kyudai global Open Innovation Network Engine) (日)	—	一般會員	推廣物聯網相關技術
早稲田大学 IPS・北九州コンソーシアム Waseda University IPS Kitakyushu Consortium (日)	—	一般會員	推廣物聯網相關技術
DX への取組事例から見える企業から企業戦略・検討協同研究委員会 DX Corporate Strategy reserch consortium (日)	—	一般會員	推廣物聯網相關技術
福岡県ロボット・システム産業振興会議 Fukuoka Prefectural Robotics & Advanced System Industry Development Council (日)	—	一般會員	推廣工業物聯網、機器人相關技術
SoftBank ONE SHIP(SoftBank IoT Business Partner Consortium)	—	一般會員	推廣物聯網相關趨勢
工業互聯網產業聯盟 (中)	✓	理事長	推廣工業物聯網相關技術與趨勢
中國通信協會 (CCSA) (中)	✓	一般會員	推廣工業物聯網政策
邊緣計算產業聯盟 (中)	✓	一般會員	推廣工業物聯網相關技術與趨勢
中國人工智能產業發展聯盟 (中)	✓	一般會員	推廣 AI 相關技術與趨勢
機器視覺產業聯盟 (中)	✓	一般會員	推廣機器視覺相關技術與趨勢

表 2.5.2 研華年度投入公協會單位資源

公協會	明細	NTD
台灣智慧建築協會	110 年會費	10,000
台灣雲端物聯網產業協會	110 年度乙種會員常年會費	50,000
台北市電腦商業同業公會	110 年度常年會費	15,000
社團法人台灣智慧自動化與機器人協會	110 年度常年會費	40,000
台灣區電機電子工業同業公會	110 年第一期會費 1-6 月	21,000
台灣區電機電子工業同業公會	110 年第二期會費 7-12 月	21,000
社團法人台灣電子設備協會 (TEEIA)	110 年常年會費	30,000
台灣電路板協會	110 年常年會費	48,000
社團法人中華民國國際經濟合作協會	110 年常年會費	20,000
臺灣機械工業同業公會	110 年常年會費	52,800
台灣車聯網產業協會	110 年常年會費	20,000
台灣冷鏈協會	110 年常年會費	20,000
Edgecross 聯盟 (日)	2021 年常年會費	132,000 / Yen 550,000
智慧產業電腦物聯網協會	110 年入會費 +110 年常年會費	100,000
AIA (Association for Advancing Automation) (美)	2021 年常年會費	50,058 / USD 1,800
OPC Foundation (美)	2021 年常年會費	500,580 / USD 18,000
ODVA (Open Device Net Vendors Association) (美)	2021 年常年會費	216,918 / USD 7,800
CSIA (Control System Integrators Association) (美)	2021 年常年會費	86,211 / USD 3,100
AHTD (Association for High Technology Distribution) (美)	2021 年常年會費	34,763 / USD 1,250
APTA (American Public Transportation Association) (美)	2021 年常年會費	38,239 / USD 1,375
ITS America (Intelligent transportation system America) (美)	2021 年常年會費	139,050 / USD 5,000
日本鐵道技術協会 (日)	2021 年常年會費	5,760 / Yen 24,000
工業互聯網產業聯盟 (中)	2021 年常年會費	1,005,100 / RMB 230,000
中國通信協會 (CCSA) (中)	2021 年常年會費	218,500 / RMB 50,000
邊緣計算產業聯盟 (中)	2021 年常年會費	87,400 / RMB 20,000
中國人工智能產業發展聯盟 (中)	2021 年常年會費	56,810 / RMB 13,000
機器視覺產業聯盟 (中)	2021 年常年會費	52,440 / RMB 12,000
總額		3,071,628

* 備註：匯率以 2022/1/28 為準，NTD / USD：NTD 27.81；NTD / YEN：NTD 0.24；NTD / RMB：NTD 4.37