2017 研華股份有限公司
Advantech Co., Ltd

企業社會責任報告書

利他經營
真誠回饋
美滿人生

關於研華科技 2017
企業社會責任報告書

■ 報告書編輯原則

研華科技發行 2017 年企業社會責任報告書，主要目的是對利益關係人及社會大眾透明公開的呈現本公司各項企業社會責任 (Corporate Social Responsibility, CSR) 相關做法與成果、管理方針及策略、並擴大到環境及社會關懷。研華 2017 企業社會責任報告書於 2018 年出版，本年度的重點工作是依據 GRI(Global Reporting Initiative) Standards 進行編輯，擴大與各類利益關係人溝通與議合。

■ 報告邊界與範疇

研華科技企業社會責任報告書的邊界在本年度以研華台灣 (內湖、東湖、新店、林口) 與昆山廠區為本公司重要營運據點，作為報告績效展現之主體，並從 2015 年報告書開始揭露東莞廠區之人事資料，未來將視情況逐步揭露企業社會責任相關績效執行成果。其他子公司則以行銷與業務活動為主，因此目前未納入此報告書中。

■ 報告對象時間

主要呈現 2017 年度之各項績效數據，在此期間之前之資訊或今後的方針和目標、計畫等，也會在此報告中作部份揭露。

■ 報告依據準則

本報告書依循 GRI 準則 (GRI Standards) 之「核心 (Core)」選項撰寫，揭露研華在企業社會責任方面的策略、理念、措施和績效。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。與上一版報告相較，本報告書無修正舊報告而導致讀者重大誤判之敘述。

■ 報告書保證

為提供閱讀者可信賴之公開資訊，本報告書由獨立第三方單位 SGS 完成查證作業，符合 AA1000AS[1] 第二類型高度保證等級之要求，聲明書附於本報告書附錄。

註 1: AA1000AS：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。

■ 報告書編輯原則書編輯原則

第一章、經營者的期許與永續議題管理

1.1、企業社會責任組織架構 06
1.2、利益關係人與永續議題管理 08

第二章、公司經營與治理

2.1、公司概況 15
2.2、公司治理 18
2.3、風險管理 24

第三章、客戶關係與供應鏈管理

3.1、客戶及產品服務 29
3.2、供應商永續議題管理 30

第四章、綠地球願景

4.1、綠色產品管理 33
4.2、溫室氣體管理 39
4.3、研華與自然關懷 43

第五章、「工作．學習．愛」美滿人生

5.1、和諧職場 46
5.2、研華學院 49
5.3、美滿人生 52
5.4、職業安全衛生 55

第六章、創新及永續發展

6.1、TiC 100 物聯網應用開發競賽 57
6.2、交通大學物聯網智慧系統研究中心 60
6.3、EDC (Early Design Campaign) 61
6.4、EACC (Enterprise-Academy Cross-Over Collaboration) 62
6.5、IoT Accelerator 物聯網創新創業加速育成平台 64

第七章、文化教育

7.1、藝文贊助 67
7.2、教育關懷 71

附錄

第三方查證聲明書 74
GRI Standards 對照表 76

報告發行時間—預定每年持續發行

現行發行版本：2018 年 6 月發行
上一發行版本：2017 年 6 月發行
下一發行版本：預定 2019 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，歡迎您聯絡我們。聯絡方式：

研華股份有限公司
品牌發展暨企業公關部門 李世惠
地址：台灣台北市內湖區瑞光路 26 巷 20 弄 1 號
電話：+886-2-27927818 ext 7103
傳真：+886-2-27947327
CSR 信箱：csr@advantech.com.tw
官網：http://www.advantech.tw/CSR/

01

經營者的期許與永續議題管理

1.1、企業社會責任組織架構
1.2、利益關係人與永續議題管理

以利他為基礎的企業社會責任價值觀

研華科技從創業至今，堅持從 A 到 A+ 的經營哲學、利益關係人平衡的經營根本、以利他理念成就永續企業等三大原則，樹立內部公司治理、營運準則，與外部客戶夥伴、社會群體，溝通互動之標準；並持續以自身於物聯網技術上之優勢與創新，協助解決全球社會之各式挑戰。

短期目標：

以 A 到 A+ 刺蝟三圓圈的經營哲學，專注發展工業物聯網技術與深耕行業生態圈；並藉由總部 RAB（Regional Advisory Board, RAB）功能，將品牌、產品、服務、企業文化一致地延伸到全球各地，並進一步協助研華完善公司治理。

中期目標：

以研華的核心能力作為驅動能量，以利益關係人平衡（Stakeholder Balance）作為經營根本。透過研華企業本體及文教基金會有形、無形之社會回饋，讓員工、顧客、社會以及股東等利益關係人，都能在一個平台上共築美滿人生。

長期目標：

以利他理念成就永續企業。藉由完善的公司治理，以及利益關係人的平衡為研華扎下深根，研華將持續透過利他的信念，以物聯網技術之專業，逐步解決全球社會之問題與挑戰；並藉由研華文教基金會，帶動全體員工實踐，形成企業示範的願景。

研華將結合企業自身核心能量及研華文教基金會等兩大平台，帶動全體員工、夥伴實踐企業社會責任，從而與利益關係人均衡連結，進而呈現一個以「利他」為基礎的社會企業價值觀。

2018 年研華也將透過企業社會責任推動辦公室邀請外部顧問，協助訂定以核心能力出發的未來五年 CSR 焦點項目與營運方針；期望藉此活絡並落實研華企業社會責任之推動，進而形成永續經營的策略方向。

研華公司董事長

1.1 企業社會責任組織架構

利他樹理念

研華始終認為企業永續經營的根本，在追求股東、員工、客戶、與社會四大利益關係人的完美平衡，以及嚴謹完善的公司治理。對研華而言，企業宛如「利他樹」，社會就如同提供樹木養份的大地。完善的公司治理及利益關係人的平衡能為企業扎下深根，奠定穩固基礎；健全的組織發展，能長成支持企業運作的雄健樹幹；積極的人才培育，能為企業開枝散葉，擴張出市場成長的綠蔭，並結下由利潤累積而成的豐碩果實，與企業上下一體共享；利潤的果實落地後重回滋養利他樹的土地上，善盡企業作為社會公民的責任。

研華以為，要實踐「利他樹」生生不息的精神，首要條件便是利益關係人的完美平衡與充分參與。對於長久支持的股東，我們承諾，研華將固守正派經營的精神，投以穩定的股利回報，朝永續經營發展。對於積極投入工作的員工，我們承諾，將研華打造成誠實開放的發展平台，為同仁開創足以一生託付的美滿人生企業。對於信賴我們的客戶，我們承諾，研華將專注以「智能地球的推手」作為研華未來發展的長遠願景。對於與我們共存共榮的社會，我們承諾，研華將致力成為卓越企業的典範，積極發揚利他精神，以我們的產業成果造福社會。

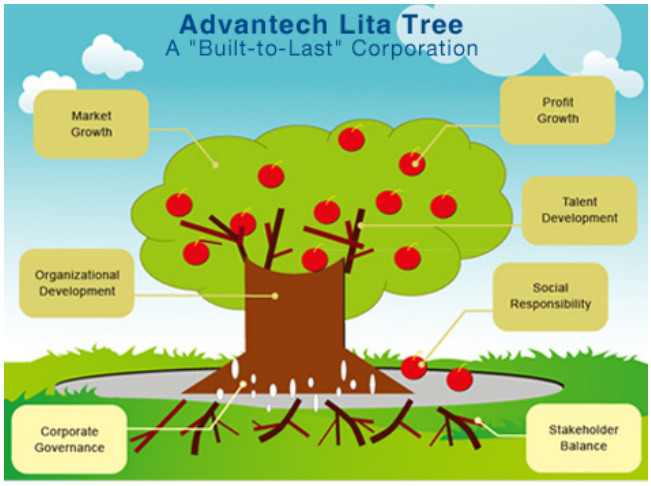

圖 1.1 研華「利他樹」理念示意圖

企業社會責任的開展與 CSR 推行組織

研華由 2013 年起發行企業社會責任報告書，企業社會責任指導委員會由董事長領導，指派資訊長參與重要會議，並於董事會中報告 CSR 推動狀況與策略，由董事審核每年度之報告書。指導委員會之下所設置的「推動辦公室」及「公司治理小組」、「勞僱勞資關係小組」、「環保節能小組」、「對外溝通小組」、「社會關懷小組」、「產學合作小組」共計一個辦公室及六個小組，指導企業社會責任之經濟、環境及社會等三項構面的管理指標，整體組織如圖 1.2 所示，在委員會成員積極配合 CSR 活動運作下，將經濟、環境及社會的績效管理指標，與日常營運聯結，關心 CSR 相關議題。

CSR 推動辦公室依循「P-D-C-A」（規劃 - 執行 - 查核 - 行動）管理模式運作定期鑑別利益關係人、蒐集檢視利益關係人所關切議題一併於年度會議中提報，確保已涵蓋所有重大考量面，經委員會確認後展開行動方案，於委員會報告各項企業社會責任相關業務的進展及成效，並將執行成效呈報高階管理階層。另外，高階管理階層亦每年就參與產學、社會公益之專案進行討論。

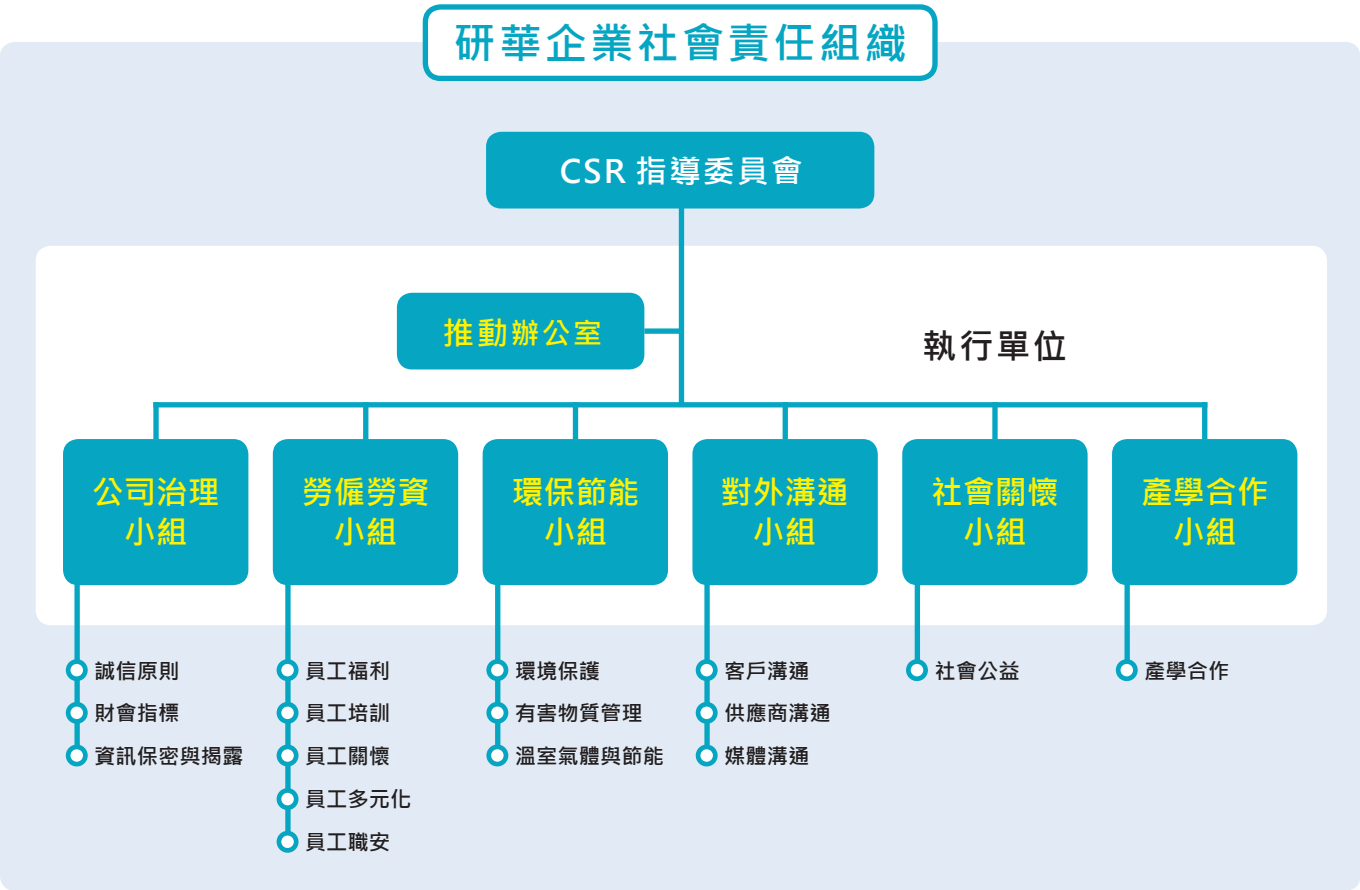

圖 1.2 研華 CSR 指導委員會

1.2 利益關係人與永續議題管理

■ 利益關係人的界定及議合

研華企業社會責任推動辦公室依據部門日常作業及對外的業務溝通中，根據實質性議題評選機制，召集各部門人員就組織營運交流與利益關係人包容性對利益關係人進行鑑別，選出優先溝通對象與他們所關切的議題進行回應，初步判別出主要利益關係人為客戶與合作夥伴、員工、投資人、媒體、供應商、社區及非營利組織，共七類利益關係人。

利益關係人議合是研華永續議題管理的重要組成部份，除了透過日常業務以各型式與利益關係人保持互動外，我們也利用各種管道包括企業社會責任信箱 (csr@advantech.com.tw)、電話溝通、召開會議、滿意度調查、實地拜訪、參與公協會等方式進行。

本報告之重大議題關注程度分析乃以年度問卷調查結果為基礎，針對主要利益關係人對議題之關注程度，與對公司經濟、環境、社會衝擊之高低，二項因子進行分析，鑑別出利益關係人關切之重大議題，高度關切及高衝擊的議題將揭露於報告書相關章節如下表1.1所示。

利益關係人	關心議題	溝通管道	頻率	回應章節
客戶	法規遵循 採購實務 原物料及能源	KA QBR 審核會議	每季	CH3. 客戶關係與供應鏈管理 CH4. 綠地球願景
		互動研討會	不定期	
		國內外展覽	不定期	
		當地業務及工程師協助	即時	
		活動滿意度調查	不定期	
		MyAdvantech 雜誌	每季	
		客戶 CSR 稽核	不定期	
		公司網站企業社會責任專區	常態	
員工	勞雇關係 訓練與教育 職業安全衛生	職工福利委員會	常設	CH2. 公司經營與治理 CH4. 綠地球願景 CH5.「工作．學習．愛」美滿人生
		實體與線上員工大會	半年度	
		員工內部網站 (Employee Portal) 及社群網站	常設	
		員工電子報	每季	
		員工滿意度調查	不定期	
		全球電子看板	常設	
		員工申訴信箱	常態	
		CSR 教育訓練	新人訓練	
投資人	經濟績效 誠信經營 法規遵循	公司網站投資人服務信箱及電話	常設	CH2. 公司經營與治理 CH3. 客戶關係與供應鏈管理
		公開資訊觀測站	常態	
		股東大會	年度	
		法人說明會	半年度	
		海內外投資機構研討會及面對面溝通會議	不定期	
		發行公司年報	年度	
		於官網公布公司各項新聞	不定期	
		公司網站投資人專區	常態	

利益關係人	關心議題	溝通管道	頻率	回應章節
媒體	經濟績效 誠信經營 市場地位	面訪或電訪	不定期	CH1. 經營者的期許與永續議題管理 CH2. 公司經營與治理
		媒體餐敘	不定期	
		營收訊息公布	每月	
		記者會或新聞稿	不定期	
		公司特定活動	不定期	
		專人負責媒體窗口	常態	
		媒體專屬法說會	年度	
供應商	採購實務 經濟績效 供應商環境評估	供應商 CSR 宣導與考核評鑑	年度	CH3. 客戶關係與供應鏈管理 CH4. 綠地球願景
		供應商環保考核	年度	
		供應商大會	不定期	
		供應商評鑑	年度	
		反貪腐舉報信箱	常態	
社區	勞雇關係 勞資關係 廢汙水廢棄物	專職單位負責與社區溝通	不定期	CH4. 綠地球願景 CH5.「工作．學習．愛」美滿人生
		研華文教基金會	常態	
		公司網站設置 CSR 信箱	常態	
		CSR 報告書網站資訊揭露	常態	
NGO	誠信經營 顧客健康與安全 法規遵循	合作活動	不定期	CH3. 客戶關係與供應鏈管理 CH5.「工作．學習．愛」美滿人生 CH6. 創新及永續發展 CH7. 社會關懷
		藝文走廊	每季更新	
		CSR 報告書網站資訊揭露	常態	

表 1.1 研華利益關係人、關心議題和溝通管道

投資人關係

股東與投資人為研華之重要利益關係人，研華持續努力增進與股東與投資人的溝通。除固定時程舉辦法人說明會與股東常會外，研華亦定期參加投資機構所舉辦的研討會與投資人及股東溝通。另會不定時接到投資人以及分析師之電話或電子郵件提問，均在資訊揭露的可允許範圍內盡力給予股東與投資人解答。同時將蒐集之回饋意見，提供經營管理階層參考，除增進與股東及投資人的互動外，也提供經營管理階層增進策略思考的廣度與深度。

以投資人與股東所關心的議題而言，多為長期發展策略與公司競爭利基，健全的財務結構與股利配發亦為長期投資人所關心。隨著對於環境以及全球暖化議題的升溫，部分投資人也日趨關心研華產品是否符合環境永續發展之規範與和諧以及優良的勞動環境。

在 2017 年，研華共計舉辦二次法人說明會與一次股東常會，與會人數均超過百人。此外，亦參加投資機構所舉辦之論壇。以會議數量而言，總計參與了約 50 場投資機構所安排之會議。以人數而言，總計會面了約 200 人次之海內外股東與投資人。

鑑別重大主題與邊界

本報告書中以重大議題分析流程為方法，鑑別利益關係人所關注的永續議題，以此作為資訊揭露的參考基礎，達到有效溝通的目標，並成為未來規劃企業社會責任方向之重要依據。整體流程如圖 1.3 所示。

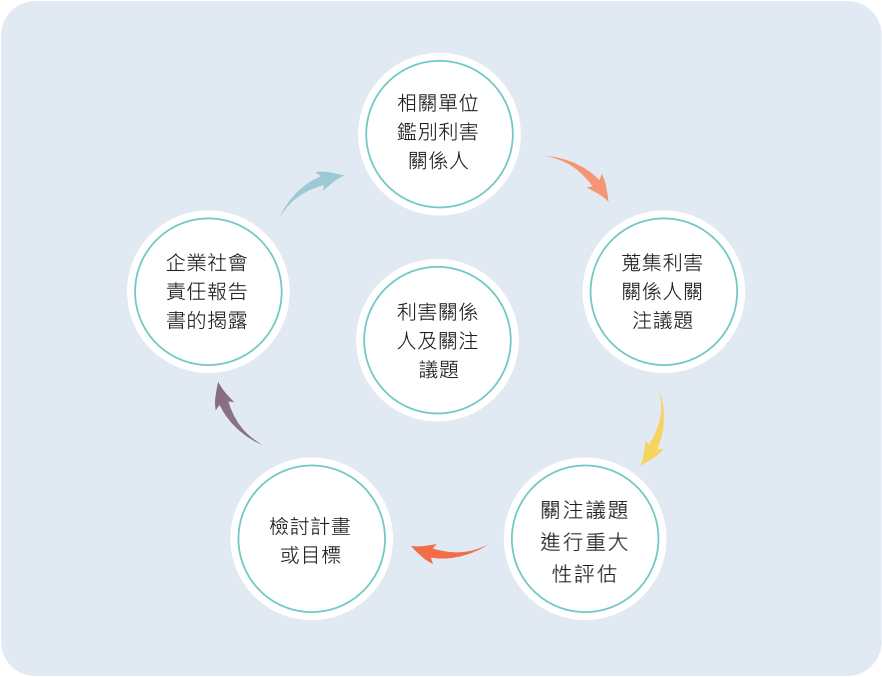

圖 1.3 研華 CSR 重大考量面分析流程

聯合國永續發展目標 (Sustainable Development Goals, SDGs)

聯合國於 2015 年時基於對人類永續發展的需求以及針對所有國家都面臨的問題，規畫出聯合國永續發展目標 SDGs 共計 17 項指標及 169 項相對應的細項，作為 2030 年各國攜手共進的願景。SDGs 不只需要各國政府間的配合，也仰賴企業、非營利組織、國際組織及多方利益關係人的相互合作。

圖 1.4 聯合國永續發展目標

研華自 2010 年起致力於推動智能地球與物聯網產業，以自身的核心能力加速智慧城市落地，以創新科技協助解決許多環境與民生的問題，希望企業可以通過核心業務實現 SDGs 的進展。此外，委員會也透過 SDGs 檢視研華長期以來的 CSR 策略，未來將持續聚焦以下幾項目標，做為未來永續發展方向。

目標 4 教育品質：

研華以創新學習為核心，產學合作為方法，透過舉辦 TiC100 物聯網應用開發競賽、Early Design Campaign 前瞻設計競賽、建立交通大學物聯網智慧系統研究中心以及 Elite Internship program 等，鏈結企業與學術資源，協助學生將學理與應用結合，並獲取企業實務經驗，成為物聯網產業未來的 A+ 人才，詳細內容可見第六章 創新及永續發展。

目標 7 可負擔能源：

研華將林口園區打造為開創性的智慧建築解決方案的實驗場域及對產官學界開放的體驗園區，具體實踐智能建築能源管理和智能情境空間管理；走訪研華林口園區時，即可實際體驗包括智能中控室、智能停車、智能會議室等應用，並持續創新開發，推廣智慧節能，詳細內容可見第四章 綠地球願景。

目標 8 就業與經濟成長：

研華力求以多元途徑培養有志青年就業及創新創業的關鍵能力，延聘優良的顧問公司、創投、公益組織等為學生開課，教授包括商業模式設計、創業計畫簡報技巧、網路行銷與品牌經營等課程，提升學生職場競爭力。另外，研華也定期舉辦 IoT Accelerator Day，邀請新創團隊展示產品解決方案，並安排創投業師及資源媒合，帶領新創團隊找到專屬獲利模式，詳細內容可見第六章 創新及永續發展。

目標 9 工業：

在工業 4.0 時代，如何強化投資效益、確保產能生產力、提高設備能源使用效率，達到智慧節能、智慧安全、智慧維運，是業者共同面臨的挑戰。研華透過智慧設備與資訊整合，將昆山及林口的製造中心作為智慧工廠建置場域，助力智慧製造進一步發展實踐，以整合的自動化系統與雲端創新技術邁向工業 4.0。詳細內容可見第四章 綠地球願景。

目標 11 永續城市：

近幾年來都市化、人口老化、資源過度使用等造成許多環境與民生問題，各國政府為了永續發展紛紛投向新科技，希望利用物聯網技術來解決上述問題。為迎接物聯網和雲端運算世代的到來，研華以智能地球的推手做為公司的願景，推動整合型物聯網解決方案，目前已涵蓋各式垂直領域包含智慧醫療、智慧節能、智慧交通、智慧零售、及智能製造等；導入全球各地包含歐、美、亞、澳洲數國。詳細內容可見第二章 公司經營與治理。

研華永續議題來源：

本公司鑑別重大考量面流程是基於 GRI Standards 永續報告框架中報告原則與界定報告內容指引，由於永續議題涵蓋廣泛，我們藉由下表 1.2 蒐集與組織相關的議題。

外部

- GRI 考量面與指標
- 利益關係人意見回饋
- SDGs永續發展目標與細項目標

內部

- 公司企業社會責任政策
- 公司營運策略與目標

表 1.2 研華永續議題相關來源

重大議題排序：

本次調查發送 92 份問卷，回收有效問卷 85 份，衡量利益關係人與研華的關係程度，將每個議題關注分數與關係程度分別平均，藉以瞭解利益關係人的關切度。各議題對研華在經濟、環境與社會衝擊上，由研華企業社會責任推動小組以組織內觀點，逐一評分影響程度，經彙整所有分數排序出對研華永續發展的重大議題，並考量資訊涵蓋程度劃分重大性門檻值，以利益關係人關切度達 3.8 以上，對研華的影響度達 3.8 作為報告中回應之重大議題。相關結果如圖 1.5 所示。

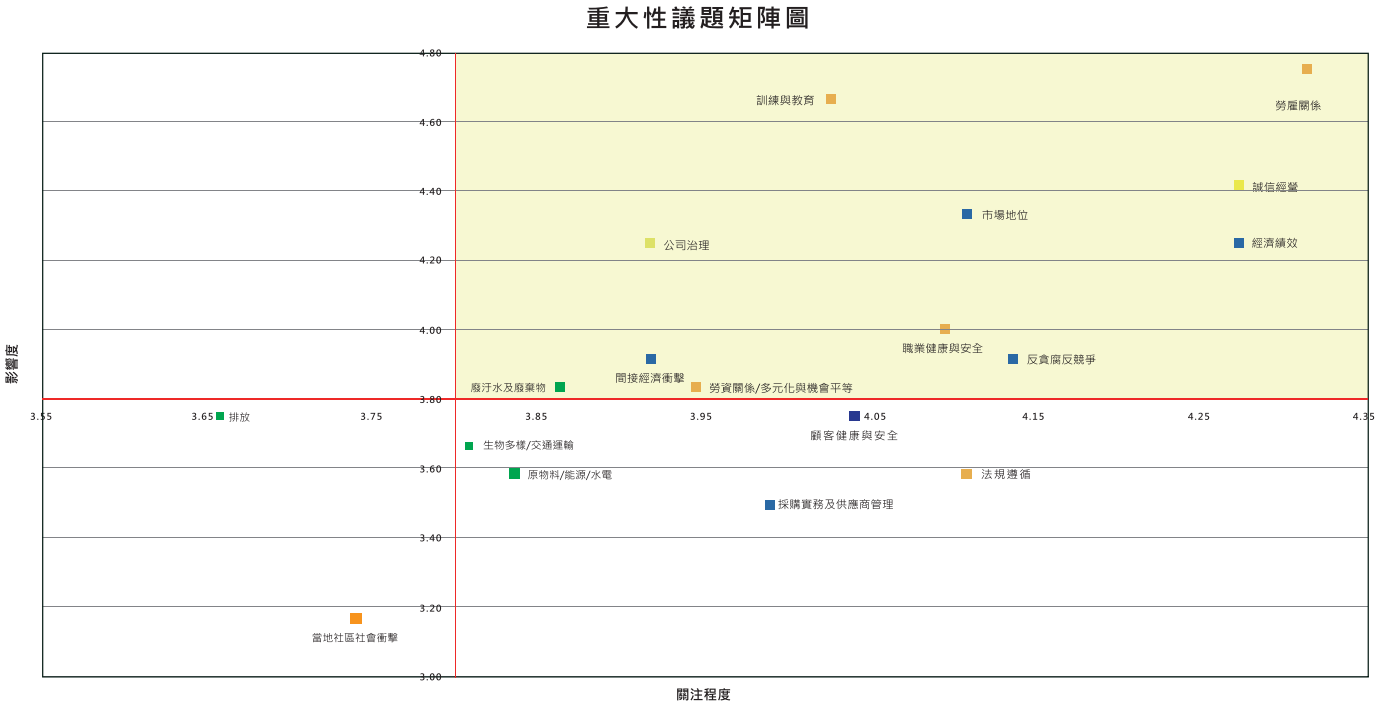

圖 1.5 研華 CSR 重大考量面分析結果

根據交叉分析結果，及委員會參酌公司性質及經營策略，彙整出重大性議題共計 15 項，將於本報告書進行各項指標之揭露如表 1.3。

環境考量面	經濟考量面	社會考量面
廢水與廢棄物	經濟績效	勞雇關係
原物料*	市場地位	勞資關係
能源*	採購實務*	職業健康與安全
排放*		訓練與教育
供應商管理*		顧客健康與安全
		多元化與機會平等*
		法規遵循*

表 1.3 本報告中回應之重大議題　　註：* 號為委員會討論後新增指標

鑑別議題邊界

對於每一個鑑別出為重大的議題，我們評估其衝擊並決定其在組織內部或外部是否發生影響，下表 1.4 界定每個議題包含的組織內外邊界。

：具重大性　● 在本次報告可完全揭露。　◡ 在本次報告可部分揭露。

議題 \ 邊界		組織內		組織外
		研華昆山	研華昆山	供應商
環境	原物料	●	●	
	供應商管理	●	●	◡
	溫室氣體排放	●	●	
	能資源耗用	●	●	
	廢汙水與廢氣物	●	●	
經濟	市場地位	●	●	
	經濟績效	●	●	
	採購實務	●	●	◡
社會	訓練與教育	●	●	
	勞雇關係	●	●	
	勞資關係	●	●	
	顧客健康與安全	●	●	
	職業健康與安全	●	●	◡
	多元化與機會平等	●	●	
	法規遵循	●	●	

表 1.4 重大議題邊界

02

公司經營與治理

2.1、公司概況
2.2、公司治理
2.3、風險管理

建立跨產業服務平台 發展物聯網智能應用

根據 IT 產業「每十五年一大變革」的定律，平均每十五年就會出現一個新的關鍵技術，而目前大環境經過近幾年的轉變及醞釀，全球已正式邁入物聯網與雲端運算的世代。物聯網雖為創新概念，但並非由全新產業所組成；反之，是由自動化產業、電信業、電腦業等三大傳統產業融合而成。在物聯網的三層架構中（全面感知、可靠傳遞及智慧運算），將分別由自動化產業提供基礎建設，匯集並轉換資訊而構成第一層的全面感知；並由電信業將轉換過的資訊上傳至雲端，形成第二層可靠傳遞；最後由電腦產業結合軟體，對資料進行分析而建構出第三層的智慧運算，並將其結果與服務業者整合，將資訊傳達到最終使用者手中，讓原本互無關聯的三大產業透過物聯網一網貫穿。

物聯網相關廠商將藉由提供雲端基礎建設、雲端智能服務以及物聯網與智能城市產業相關服務，來落實並滿足各產業於智能世代中的需求。研華有信心在物聯網、自動化、及嵌入式運算等領域，成為最具影響力的全球性企業之一，因此，研華投入大量的資源和人力強化在垂直市場的能見度，並透過跨產業服務平台的支援體系，發展以物聯網為中心的智能應用，提供客戶以價值為導向的多樣性客製化服務，達成創造智能化生活與提升人類福祉的企業目標。

2.1 公司概況

身為工業電腦及智能系統的領導廠商，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。研華於 1999 年於台灣上市，研華營運總部設於台灣台北內湖科學園區，依據客戶需求區分成工業物聯網事業群、嵌入設計事業群、智慧城市解決方案事業群，營業據點跨歐洲、美洲、亞洲等地區共 26 個國家[1]，彙整本公司 2017 年之產品及其營業比重如表 2.1 所示，詳情請見年報 p.58，生產量值可見 p.77。

註 1：國家列表請參考
http://www.advantech.tw/contact

比重 / 主要產品	2017 年	
	銷售額單位（新台幣仟元）	%
嵌入式板卡與機箱	18,596,165	42
工業用電腦	9,028,906	20
其他	16,749,680	38
合計	44,374,751	100

表 2.1 2017 年研華之產品及其營業比重

研華整體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，本公司組織圖如下圖 2.1，詳情請見年報 p.8

其中，包含製造體系的研華昆山廠區，因在產業的特性上較有勞動條件與環安衛之考量，因此研華同步揭露相關考量面資訊。研華新店廠於 2017 年併入東湖廠，因此將不揭露新店廠資訊。研華於 2013 年併購工業控制器寶元數控公司，因寶元數控仍有東莞廠區，將揭露東莞的人事資訊。

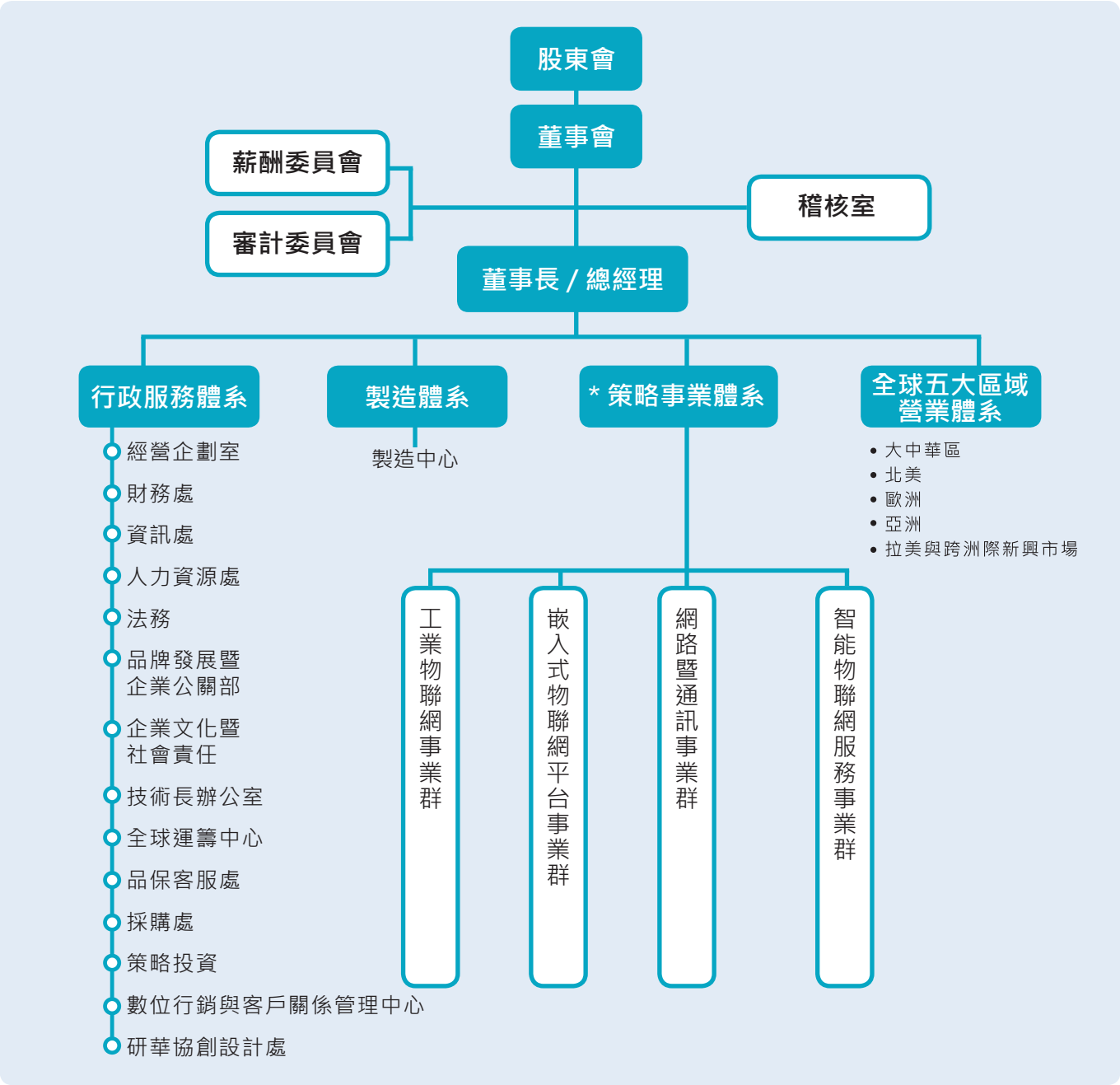

圖 2.1 研華公司組織圖

未來目標

近幾年來，都市化、人口老化、資源過度使用等造成許多環境與民生問題，各國政府為了國家及產業的永續發展紛紛投向新科技，希望利用物聯網技術來解決上述問題，因而促使了智慧城市在各地如火如荼的發展。台灣也不例外的將物聯網定位為未來十年經濟與科技發展重點項目，並提出「數位國家、智慧島嶼」的國家藍圖。

為迎接物聯網和雲端運算世代的到來，研華於 2010 年提出智能地球的推手 (Enabling an Intelligent Planet) 做為公司的企業形象及願景。除了深化既有產品的應用之外，也針對公司的經營策略進行相應地調整，以推動整合型物聯

網解決方案為發展主軸。2013 年起，我們以「驅動智慧城市創新，共建物聯產業典範」作為企業目標，號召物聯網產業相關夥伴共組產業聯盟，希望能在台灣打造物聯網生態鏈，協助台灣產業典範轉移。

研華所提出的智慧解決方案目前已涵蓋各式垂直領域包含智慧醫療、智慧節能、智慧交通、智慧零售、智慧農業及智能製造；導入全球各地包含歐、美、亞、澳洲數國。以智慧交通為例，研華曾協助打造台灣 YouBike 及 ETC、巴西智慧公車、青藏鐵路調度系統、德國機場接駁巴士管理系統；智慧醫療解決方案亦協助全球醫院打造更有效率的照護與診療環境，如台灣各大醫院的就診報到系統、美國前十大教學醫院的數位化手術室、荷蘭醫院的移動給藥系統和澳洲醫院的移動護理站等。

研華也積極投入各種產業合作以加速形成產業生態鏈，不論參與官方或民間相關組織活動，皆以推動智慧城市、物聯網、工業 4.0 等相關議題作為推廣重點範疇；不僅於 2012 年與台北市電腦公會及多家夥伴包含台灣 IBM、大同、中華電信、華碩雲端、研華、工研院及資策會等產、官、研單位發展「智慧城市展」；更在台北市電腦公會與或夥伴的努力下，成立「智慧城市暨物聯網發展聯盟」，研華董事長劉克振更被推舉為第一屆聯盟會長。

此外，研華於近幾年也加入台灣雲端物聯網產業協會、亞洲．矽谷物聯網產業大聯盟、台灣車聯網產業協會等多個物聯網相關官方與非官方組織；成立智慧建築聯盟、率先加入台灣智慧航空城產業聯盟成為發起會員、與產業龍頭進行異業結盟共同推動物聯網與智慧城市，針對整體產業發展與智慧城市建設提出建言，參與之公協會如下表 2.2 所示。

參加單位	定期繳納會費	佔有席位	策略性意義
台北市電腦公會	有	-	-
台灣智慧城市產業聯盟	有	-	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
台灣區電機電子工業同業公會	有	正式會員一級 / 七個會員代表	-
台灣智慧自動化與機器人協會	有	一級會員 / 五席次	2014 年簽署合作備忘錄
臺灣智慧城市發展協會	有	企業會員	協助籌辦成立
台灣智慧航空城產業聯盟	有	甲種會員 / 四個會員代表	-
行政院 NICI 民間諮詢委員會	-	一席	協助推動台灣各產業智慧化發展及創新
內湖科技園區發展協會	有	-	-
台灣智慧建築協會	有	第三屆常務理事	推廣智慧建築
台灣雲端物聯網產業協會	有	乙種會員 / 兩席次	推動雲端應用服務，提升國家資通訊產業價值

亞洲．矽谷物聯網產業大聯盟	-	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	-	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
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
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
e-F@ctory 聯盟	-	會員	推廣工廠自動化以及工業 4.0 應用
台灣車聯網產業協會	-	會員	推動台灣車聯網產業之發展及提升產業國際競爭力

表 2.2 研華參與之公協會

2.2 公司治理

研華深刻理解，惟有落實完善公司治理，企業發展才能可長可久。研華遴選產業與學界人士組成董事會，作為公司最高策略及管理機構，更進一步成立審計委員會及薪資報酬委員會，藉由專業分工讓董事會涵蓋範圍更廣。研華也透過內部稽核制度，以查核及評估內部控制制度設計與執行的成效，協助董事會及管理階層達到公司營運獲利、績效確保與資產保全的目標，並合理確保財務揭露之可靠性及相關法令之遵循，為了更合理透明的為利益關係人創造價值，研華將於此報告書中揭露其經濟績效及支出款項。

本公司除每月發布營收報告外，每半年舉辦法人說明會，每年辦理股東會。股東可依公司法規定，於每年股東常會以書面向公司提出議案，除此之外，本集團之繁體中文、英文中文網站皆設有投資人專區，定期更新財務資訊及法人說明會簡報資料供投資人參考，股東及投資人亦能透過投資人信箱，表達問題和建議，所有相關資訊皆可於本集團投資人專區或公開資訊觀測站查詢，致力於提高本集團經營及資訊的透明度。

本公司秉持誠信經營，2017 年第三屆公司治理評鑑獲得前 5% 之最高評價殊榮，此次受評公司共有上市公司 861 家及上櫃公司 675 家，合計 1536 家[2]。研華於公司治理各構面有顯著進步，並將每年設立改善專案向董事會報告自評結果及就不符合評鑑提出對策。

註 2：中華民國證券暨期貨市場發展基金會公司治理評鑑 http://www.sfi.org.tw/

■ 董事會

為有效擬定公司最高策略執行經營管理，研華董事會除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，同時監督各項執行成果。研華資本額為 69 億台幣[3]，彙整本公司近年財務收支與獲利狀況如表 2.3 所示。投資於設備、技術、研究與發展及人才培訓支出之投資抵減稅額為新台幣 2.47 億，資料出處為本公司營所稅申報。

註 3：資本額 6,972,825,100 元。（截至 107/03 變更登記）

項 目		2017 年度	2016 年度
財務收支	營業收入	30,900,577	30,501,099
	營業成本	21,702,119	21,538,672
	營業毛利	9 ,198 ,458	8,962,427
	稅前淨利 (損)	7,143,989	6,643,696
	稅後純益 (損)	6,156,516	5,666,862
獲利能力	稅後每股純益 (元)	8.84	8.15
員工工資和福利	薪資總額	2,708,831	2,654,766
	福利總額	300,427	290,429
向出資者支付款項	股東現金股利	3,988,367	3,791,118
向政府支付款項	營所稅	775,421	642,316

表 2.3 研華台灣近年財務收支與獲利狀況 (單位：新台幣仟元)

除研擬完善公司治理方案外，董事會亦將公司長期發展策略方向擬定、公司文化形塑、高階經營人才培育等各項工作列為重點。為有效落實上述目標，董事會定期集會，並輪流邀請部門主管列席報告，此作為協助董事會更深入了解公司營運狀況，可即時針對各單位提出問題並提出決策或專案，交由執行長及總經理追蹤執行進度。企業社會責任推動辦公室亦由 2015 起將企業社會責任推行成果對董事會報告。

董事秉持高度之自律，當議案與其自身或其代表之法人有利害關係時，則於當次董事會說明其利害關係之重要內容，且不得加入討論及表決並予以迴避，亦不得代理其他董事行使其表決權。

除此之外，董事會亦成立審計委員會及薪資報酬委員會。審計委員會委員提供公司治理監督及財務稽核等相關經驗，領導公司內部稽核，針對公司日常營運包含財務、業務、生產、費用等是否妥善遵循法令與公司治理章程規定進行查核，防止舞弊案件發生。薪資報酬委員會則專注於內部薪酬及獎懲制度建立，同時針對高階人才培育計劃訂出具體可行方案。董事會希望藉由各種不同方式了解並擴大對公司經營的參與，期能落實永續透明的公司治理。

1. 董事會組成與名單

目前董事會成員為 7 位董事，為有效落實公司治理，於公司章程中即明訂獨立董事人數不得少於 3 人，且不得少於董事席次五分之一，期望藉由引進外部公正人士，讓公司進行重大決策時能更公開、公正。

針對獨立董事遴選，由董事會提名，主要係以管理議題上學有專精或企業經營高層人士出任，希望借重其豐富的學經歷，能為公司在進行重大經營決策訂定、及長期發展策略制定時，貢獻相關經驗。

2. 董事會名單、任期與簡歷

目前研華董事會成員為 7 位董事，本公司董事如下表 2.4 所示。

職稱	姓名	任期	主要經 (學) 歷
董事長	劉克振	3 年	• 本公司創辦人 • 前美商惠普儀器部業務 • 交通大學電信工程學士
董事	徐世昌	3 年	• 現任華碩電腦股份有限公司策略長 • 聯合通商電子商務 (股) 公司董事長 • 華碩電腦 (股) 公司董事 • 祥碩科技 (股) 公司董事 • 雅祥生技醫藥 (股) 公司董事 • 交通大學 EMBA
董事	研本投資股份有限公司 代表人 : 張凌寒	3 年	• 3M 大中華區總裁 • 3M 東南亞區域副總裁 • 3M 新加波董事總經理 • 中華紙漿股份有限功司獨立董事 • 中國文化大學化學工程學士
董事	財團法人研華文教基金會 代表人 : 何春盛	3 年	• 前力瑋有限公司總經理 • 大同工學院
獨立董事	陳弘澤	3 年	• 史丹利百得全球副總裁及亞洲區總裁 (StanleyBlack&Decker VP & President of Asia) • 偉全企業股份有限公司董事長 • 史丹利投資股份有限公司董事長 • 史丹利七和國際股份有限公司董事長 • 台灣史丹利安防系統股份有限公司董事長
獨立董事	于卓民	3 年	• 國立政治大學企業管理學系教授 • 元大證券股份有限公司獨立董事 • 元大銀行股份有限公司獨立董事 • 美國密西根大學企業管理博士
獨立董事	劉文正	3 年	• 前台灣必治妥施貴寶股份有限公司董事長暨總經理 • 創意電子股份有限公司獨立董事 • 世界先進積體電路股份有限公司獨立董事 • 美吾華股份有限公司法人董事代表 • 中興大學經濟學系法學士

表 2.4 公司董事一覽表

薪資報酬委員會

薪資報酬委員會係以「健全公司治理及強化董事會之薪資報酬管理機能，評估與核定董事及經理人之薪酬水準」為其職責。

1. 薪資報酬委員會職權：

- 定期檢討本規程並提出修正建議。
- 訂定並定期檢討本公司董事及經理人薪資報酬之政策、制度、標準與結構，與績效評估標準、年度及長期之績效目標。
- 定期評估本公司董事及經理人之績效目標達成情形，並依據績效評估標準所得之評估結果，訂定其個別薪資報酬之內容及數額。

薪資報酬委員會履行前項職權時，應依下列原則為之：

- 確保公司之薪資報酬安排足以吸引優秀人才並符合相關法令。
- 董事及經理人之績效評估及薪資報酬，應參考同業通常水準支給情形，並考量個人績效評估結果、所投入之時間、所擔負之職責、達成個人目標情形、擔任其他職位表現、公司近年給予同等職位者之薪資報酬，暨由公司短期及長期業務目標之達成、公司財務狀況等評估個人表現與公司經營績效及未來風險之關聯合理性。
- 不應引導董事及經理人為追求薪資報酬而從事逾越公司風險胃納之行為。
- 針對董事及經理人短期績效發放酬勞之比例及部分變動薪資報酬支付時間，應考量行業特性及公司業務性質予以決定。
- 訂定董事及經理人薪資報酬之內容及數額應考量其合理性，董事及經理人薪資報酬之決定不宜與財務績效表現重大悖離，如有獲利重大衰退或長期虧損，則其薪資報酬不宜高於前一年度，若仍高於前一年度，應於年報中揭露合理性說明，並於股東會報告。
- 本委員會成員對於其個人薪資報酬之決定，不得加入討論及表決。

2. 薪資報酬委員會組成與遴選方式

薪酬委員會之委員組成由董事會委任，包含二位獨立董事及另一位外部專家委員組成，並由一位獨立董事擔任召集人。薪酬委員會2017年開會三次，出席率達100%，其薪酬委員之成員皆符合相關法令之獨立性及專業性之規範；其薪酬委員會委員任期與委任之該屆董事會任期相同。

內稽內控制度

內部稽核的目的在於查核及評估內部控制制度設計及執行的有效性，稽核人員必須秉持獨立客觀的態度，針對公司日常營運及相關法令規範項目進行查核，藉此協助董事會及管理階層達成公司營運獲利、績效及資產保全之目標，並合理確保財務的可靠性及相關法令之遵循。研華並設置舉報信箱 audit.direct@advantech.com.tw，公布於公司官網、員工網站以及供應商會議中，提供利益關係人舉發管道，由稽核單位受理後向董事長報告，並指派專案調查人員獨立進行調查，對於舉報人的身份及舉報之內容給予保密及保護。若同仁需諮詢職務上合法性相關問題時，可諮詢公司法務。

研華的內部稽核則在董事會及審計委員會之領導下，以深入公司作業、進而辨識營運作

業改善機會，為營運稽核目標。稽核團隊將根據日常營運稽核發現、風險評估結果、或配合公司經營策略之重點項目，執行專案稽核；實際做法或依據不同功能進行主題式查核，以單一主題同時檢視全球各事業單位之營運，或以區域、部門為查核主體，個別深入查核其各項作業，最終目的在奠定健全之組織運作機制，以及協助公司穩固長期發展之根基，本公司內稽內控執行原則如圖 2.2 所示。

營運稽核目標

圖 2.2 研華內控制度執行原則

1. 稽核組織及定位

稽核室為獨立單位，直接向董事會與審計委員會報告。執行稽核時，內部稽核定位為公司內各單位之事業夥伴，協助各單位改善流程效率、消除作業瓶頸、引進所需資源、分享其他單位運作之最佳實務，以進一步促成公司整體營運效益之提升。

2. 內部稽核之運作

- 擬定年度稽核計畫並執行。
- 覆核各單位及子公司之自行檢查執行。
- 督促內部控制制度之修訂及遵循。
- 其餘依據法令規定執行事項。
- 追蹤缺失事項改善情形，複查改善成效。
- 向董事會及審計委員會報告。

對於營運稽核中發現的重大且改善成效不彰之缺失事項，內部稽核會邀請單位主管列席董事會、審計委員會討論改善計畫；若有涉及公司之資源分配、組織調整、經營策略性質之查核發現，則另呈報執行長核訂改善決策，以促成改善有效之執行及落實，本公司內部稽核運作流程如圖 2.3 所示。

Finding Management Process

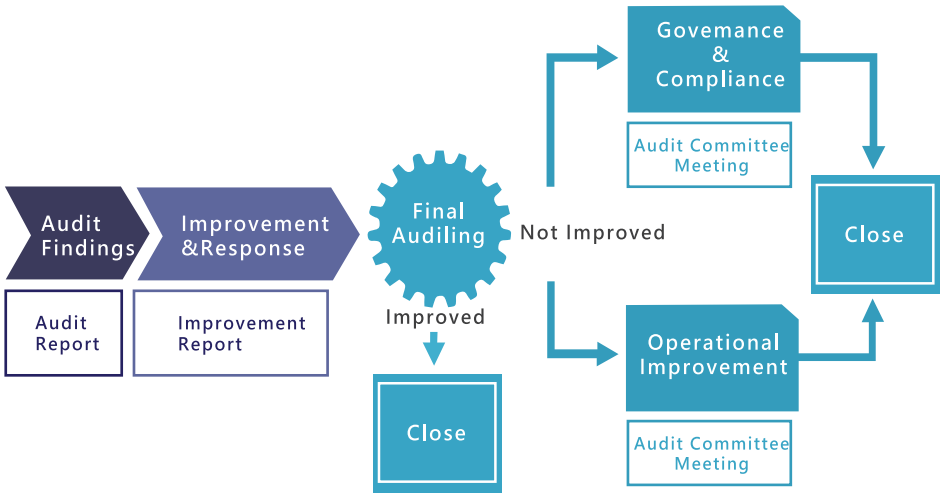

圖 2.3 研華內稽作業執行流程

2017 年的稽核計畫分成上下半年執行，上半年以採購、生產製造為主要項目，搭配總部營運流程稽核，下半年銷售專案重點進行歐洲及北京、上海稽核，稽核項目包括訂單管理、出貨及庫存作業流程等，2017 年查核主要專案如下：

1. 上半年採購專案稽核：2017 年第一季稽核台灣區生產製造單位，檢視各項作業流程控管。第二季與勤業眾信外部顧問電腦稽核合作，透過資料分析及電腦稽核技術，擴大採購付款循環資料分析範圍，進一步辨識交易異常情況及潛在風險。查核涵蓋範圍台灣、昆山、北京及上海，聚焦採購高風險交易區域稽核。內部稽核人員赴現場執行抽核、檢視高風險交易並核對書面資料，未發現重大異常情事，檢視各項流程控制點設計，符合內部控制制度規定。

2. 下半年銷售專案稽核：2017 年第三季持續與勤業眾信外部顧問電腦稽核合作，擴大電腦稽核至銷售循環之查核，主要聚焦歐洲及北京、上海區域。於專案分析報告完成後，內部稽核人員現場勘查海外子公司作業流程，包括銷售循環，庫存管理，資產盤點等。檢視各項流程控制點設計，符合內部控制制度規定，實際盤點存貨及固定資產皆未發現重大異常情事。

除專案稽核，持續性營運流程稽核項目之外，稽核室與各單位持續建構內部控制自我評估機制，強化關鍵控制點，確實落實作業流程，找出持續改善項目，發現潛在風險。

本公司持續落實內稽內控制度，截至本報告書刊印日止公司及其內部人員並無因貪瀆、壟斷、違反公平交易等而受處罰之情事發生；另外，本公司亦針對新進員工發放員工行為管理準則，透過教育訓練方式要求員工遵守並簽屬合約，截至本報告書刊印日止，本公司員工未因侵犯顧客隱私權及遺失顧客資料等行為事件遭受投訴，亦未違反內控制度相關規定。另外，本公司去年查無違反法規紀錄，因研華為上市公司，若有重大違反法規事項需登錄重大資訊觀測站以便即時對投資人揭露。

2.3 風險管理

■ 內稽內控之風險管理

內部稽核在公司風險管理方面的角色，是就公司風險管理活動的有效性，向董事會提供客觀確認，確保關鍵的經營風險妥善管理，及內部控制制度有效運作。

1. 稽核年度計畫之訂定應基於風險評估，包括下列因素之考慮：

- 財務遭受舞弊之風險
- 其他潛在損失及風險
- 管理階層或法令之要求
- 營運、專案計畫、制度及控制之重大改變
- 達成營運效益之可能性

2. 內部稽核風險評估過程中，應考慮相關之資訊。資訊來源包括：

- 董事會之意見
- 與管理階層之討論
- 內部稽核單位人員之討論
- 外部稽核人員之意見
- 相關法令之規定
- 財務及營運資料之分析

3. 內部稽核在風險管理所扮演的角色

核心角色：

- 確認風險管理流程之有效性。
- 確認風險評估之正確性。
- 評估風險管理過程。
- 評估主要風險及控制的相關報告。
- 覆核主要風險的管理包括控制的有效性及對風險的回應。

與保障資產安全有關的合法的角色：

- 協助風險的辨識和評估。
- 對風險的應對與處理。
- 合併風險報告。
- 維持和發展企業風險管理架構。
- 倡導建立企業風險管理。

隨著公司於 106 年成立審計委員會，公司治理層面將進一步由現有的財務報告、營運稽核及海外子公司查核等項目擴展至企業風險管理，我們計劃透過此審計委員會，內部功能主管及外部伙伴等，建立研華集團整體的風險管理系統，包括適當的風險評估、管理與控制，讓公司的治理架構更趨完整，以確保研華之永續經營及奠定良好的治理典範。

■ 物料採購風險管理與策略

鑒於物料管控為研華營運順暢之關鍵因素，為有效達到採購管理，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。對於共通性高的電子料件，研華則建立 second source 管理機制，主要材料更建立安全庫存，以避免缺料或品質問題導致之風險。在策略上，研華以料階區分且指派專屬採購同仁監控市場訊息，並透過周會、月會由主管開會檢視。並以集中採購策略，建立 PVL(prefer vendor list) 優良供應商清單，透過收斂與集中達到高效率的合作管理 , 進而取得高品質與穩定交期，以降低風險。

財務風險管理與策略

1. 匯率風險

本公司營運活動及國外營運機構淨投資主要係以外幣進行交易，為避免因匯率變動造成外幣資產價值減少及未來現金流量之波動，本公司使用預售外匯避險合約來減低風險；針對106年度所產生的匯率損失金額相對獲利部位影響很小，不高於1.3%。

2. 利率風險

本公司因持有浮動利率之銀行存款，本公司定期監控利率風險，並由管理階層審閱，倘有需要將會考慮對顯著之利率風險進行必要之措施，以因應市場利率變動。

3. 其他價格風險

本公司持有上市櫃權益證券投資及開放型基金受益憑證，管理階層藉由持有不同風險投資組合以管理風險。又因本公司價格風險主要集中於台灣地區交易所之權益工具及台灣地區之開放型基金受益憑證，相對風險較低。

4. 信用風險

為減輕因交易對方拖欠合約義務而造成本公司財務損失，本公司有專責團隊負責授信額度之決定、授信核准及其他監控程序以確保逾期應收款項之回收已採取適當行動。此外，本公司於資產負債表日會逐一複核應收款項之可回收金額以確保無法回收之應收款項已提列適當減損損失。

5. 流動性風險

本公司係透過管理及維持足夠部位之現金及約當現金以支應營運並減輕現金流量波動之影響，由管理階層監督銀行融資額度使用狀況並確保借款合約條款之遵循。流動性風險管理之最終責任在董事會，本公司已建立適當之流動性風險管理架構，以因應短中長期籌資與流動性之管理需求。

IT 風險管理與策略

1. 機房穩定度：

- 電力部分由不斷電系統提供穩定電力，每台伺服器都走不同的雙迴路；當市電停止時，柴油發電機將提供機房達3天以上的電力。定期檢測更換UPS電池並做實際斷電切換演練。2017年6月 增設第二座UPS不斷電系統 for mission critical servers。
- 機房由2座空調設備輪流運作，並設熱通道，以提供穩定不間斷的空調，空調主機定期更換濾網及皮帶。
- 消防部分設有煙霧偵測器，連動HFC-23海龍滅火設備。定期檢測消防設備功能。
- 機房電力、溫濕度、煙霧狀態由一統一平台監控，一有異常發生，B1中控室將以警鈴和燈光示警，值班警衛會於第一時間處理通報，IT值班人員亦會同時收到手機簡訊通知。

2. 伺服器穩定度：

- 伺服器硬碟採用Raid 5或Raid 1保護，重要伺服器採多台容錯跟負載平衡機制。

- 伺服器資料每天備份，備份系統亦每天寄發備份成功或失敗通知給管理者。
- ERP (SAP) 在美國分公司設有備用主機，每天經由專線將 SAP 資料同步抄寫過去，一旦總部 SAP 主機因故無法在短時間內恢復服務，將啟用美國的備用主機來服務。每年亦實施 ERP 美國備用主機實際操作演練。
- CRM/PLM 等重要 IT 服務亦規劃於林口園區設置備用主機。

3. 網路及安全

- 網際網路及公司內部網路採多迴路機制來避免因斷線造成影響。
- 設置有監控平台監看網路流量與連線狀態，以便當網路有狀況時能及時處理排除問題。
- 對外設置防火牆來保護網路對外連結，並根據防火牆異常紀錄進行分析加強防護。
- 內部員工電腦皆裝有防毒軟體，防毒中控平台一但有發現有中毒事件，將寄發通知信給 IT 相關人員進行電腦的病毒排除。
- 資訊處每季定期寄發郵件安全提醒宣導訊息予全體同仁，提醒同仁應時時保持開啟收到郵件的警覺心，以防日趨嚴重的釣魚惡意詐騙信件。
- 2018 年 2 月起增加網路連接檢查，若電腦未加入網域及安裝防毒軟體將無法連接使用網路。

氣候變遷風險管理

在地球暖化與氣候變遷議題趨勢下，氣候變遷之風險管理已成為企業永續發展的必要行動。研華於 2009 年加入碳排放揭露專案 (CDP, Carbon Disclosure Project)，定期於計畫網站公告溫室氣體盤查數據，供客戶與利害團體取得相關資訊。並於 2018 年將同步參考 TCFD 氣候相關財務揭露與新版 CDP 問卷要求，評估出可能的風險與機會如下表 2.5。

風險項目	造成的風險或影響	機會
法規風險	政府單位研擬徵收碳稅與能源稅，可能導致企業營運成本增加如原物料價格提高。	1. CSR 納入供應商管理要點 2. 研華林口廠區推動綠建築與導入節能方案
	產品能源效率法規要求可能增加產品開發流程時的驗證成本。	1. 採用節能設計，產品需符合能源之星規範 2. 建立綠色產品設計準則與綠色產品標章認證
實質風險	極端氣候可能導致乾旱、劇烈颱風、用電量幅度增加，造成對生產與營運的直接影響。	1. 制定緊急避難計畫與演習訓練 2. 研華智能建築團隊節能解決方案之商機

表 2.5 研華氣候變遷風險評估表

研華將企業風險管理視為組織內每一成員的責任，由部門主管全力推動風險管理政策、流程教育，並在權責範圍內確實管理可能的風險，全體員工則皆被要求需瞭解公司風險管理政策，並在日常工作中納入風險管理之概念，即時回報所有可能造成危機的風險因子。我們期待能透過由上而下的層層教育與管理，將風險管理內化為組織文化的重要部分，將風險發生的可能性減至最低，除上述所提其他應變計劃如表 2.6 討論。

	緊急事故說明	預防措施	矯正措施	客戶連絡	廠內連絡	內部監控
1	主要設備故障 / 中斷	1. 設備預防保養每日檢點 2. 重要零件備件建立 3. 固定出貨產品建立安全庫存	1. 同業代工 2. 彈性調整瓶頸站別設備之人力配置及工時擴充 3. 維修資源建立	業務	製造單位 各廠生物管	製造單位
2	原料短缺	1. 長期供應合約簽訂 2. 重要材料建立備用量 3. 缺貨前預先購料	1. 同業調料 2. 請廠商緊急送貨	N/A	各廠生物管	各廠生物管 各廠庫房主管
	停水	蓄水池儲水備用	1. 購水添加 2. 調整上班時間	N/A	廠務部	廠務部
	停電	1. 固定出貨產品建立安全庫存 2. 不斷電系統	1. 其他內部工廠代生產 2. 同業代生產	業務	廠務部	製造單位
3	人力不足	1. 固定出貨產品建立安全庫存 2. 每季評估人力，擬定招募目標	1. 加班計劃 2. 尋求相關部門人員支援 3. 製程外包	N/A	製造單位 各廠生物管	製造單位 各廠生物管
4	客訴退貨（一般）	QC 提出改善措施	1. 緊急調貨或急單投產安排補貨 2. 客訴插單重工補貨 3. 加強人員教育訓練	業務	品保 各廠生物管	品保 製造單位
5	客訴退貨 （如有害物質超標）	定期內部 XRF (X Ray Fluorescence) 抽測	1. 隔離不合格物料 2. 緊急調貨或急單投產安排補貨	業務 / 品保	品保	品保 製造單位 採購單位

表 2.6 研華企業持續營運管理計畫

03

客戶關係與供應鏈管理

3.1、客戶及產品服務
3.2、供應商永續議題管理

堅持品質追求永續與夥伴共創雙贏

研華經營理念是創造與供應商及顧客雙贏，時刻確保符合道德與環保標準的供應鏈與產製原則；除定期對供應商之產品品質、交貨準時率、配合度、工安管理與 CSR 管理等情形進行評估外，也隨時與其進行溝通，對於合作成果優異的供應商採購單位，適當調整協力廠商年採購分配量多寡，期達成雙方雙贏的目的。研華身為生產者的責任，不但是產品要符合使用者的需求，更要注意不能加諸任何安全和衛生上的風險於使用者身上。在產、銷產品的重要階段，考量員工健康及安全的影響下，達到企業產品的永續性經營；並且秉持「品質政策」的精神，定期追蹤客戶滿意度，以提供客戶滿意的產品和服務。

研華供應鏈主要分為兩類，第一類為原物料、包材供應商；第二類則為保全、清潔、物流及營造等承攬廠商。2017 年第一類型採購金額約為新台幣 195 億，第二類型採購支出約為新台幣 299 萬，因第一類在永續議題上及金額上都較具有顯著性，故優先調查與詳細揭露之。

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) 等國際環保指令 / 法規之規範。本公司除制定「無有害物質管理程序」確保提供客戶 HSF 產品外，也將針對供應商之永續議題執行管理，在採購管理層面上，也嚴謹地篩選導入之符合 CSR 之新供應商。

3.1 客戶及產品服務

研華以超越客戶期待為服務目標，以滿足客戶需求為基礎任務，這樣的態度衍生成為公司的重要核心價值 - 客戶導向，即是指從客戶角度出發，規畫整體產品與服務解決方案，以實現客戶要求。

本公司的客戶意見收集以 KA QBR(Key Account Quarterly Business Review) 的方式進行，由 QPM(Quality Project Manager) 定期與不定期針對 KA 客戶召開檢討會議，順利符合 KA 客戶對於「產品品質」、「製造品質」、「銷售」、「技術服務」、「售後服務」等期望。本公司 KA 是事業群針對該事業群營收比重占比較高之客戶進行挑選。2017 年度共有 49 個 KA 客戶來訪稽核並對於本公司具備諸多資訊系統、持續改善機制以及林口二期智慧製造中心留下深刻印象。部分客戶建議可多應用品質分析工具於解決品質問題中，因此品保部門已同步導入程序並於內部稽核加強管理。

研華對於客戶的尊重與重視，提供全方位的客戶服務。研華為確保提供給客戶的產品能夠符合國際法規及客戶需求，降低產品生命週期中之健康與安全衝擊，除定期進行環安衛法規守規性查核外，亦於研華企業社會責任守則與員工行為準則中訂定公平交易與反壟斷條款，並對於客戶隱私權及智慧財產權的保護上嚴格要求員工遵守，經查近年並無違反行銷溝通相關規章標準及員工行為準則之案件發生。員工行為準則由人資部訂定，由人資長簽核，並於新進同仁培訓時佈達。為確保能有效回應客戶的問題，依本公司既有客戶服務規範，客服人員需於 3 個工作天內回覆客戶申訴案件處理進度。

3.2 供應商永續議題管理

研華經營理念是與供應商、顧客雙贏，時刻確保符合道德與環保標準的供應商與產製原則；除定期對供應商進行稽核外，也定期對其進行溝通，對於合作成果優異的供應商給予縮短票期等鼓勵，期達成雙方雙贏的目的。本公司由 2010 年起，建立綠色供應鏈（Green Supply Chain）管理體系。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

研華於供應商管理則依據採購程序，每年度針對重要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、合作評分，並根據評比結果進行對應措施。針對評分結果若低於 80 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。

2017 年供應商管理具體成果，研華根據交易量金額與品質風險為挑選依據，共稽核 96 家既有供應商（台灣區 65 家、大陸區 31 家）。針對所發現的缺失輔導供應商以提升品質，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。針對供應商的 CSR 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 廠皆需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認証合格者外，可透過証明文件經評鑑小組認可通過列入合格廠商，其餘皆需經過現場稽查。經統計 2017 年共執行實地稽核並核可 34 家新供應商（台灣區 30 家、大陸區 4 家）。

對於供應商的環境管理，除已將環保原則嚴格納入供應商管理機制中，更於 2010 年起導入電子行業行為準則（Electronic Industry Code of Conduct, EICC）管理制度，擴大號召供應商一同重視與推動企業社會責任（如 Conflict Mineral 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) QC08000、ISO14000、OHSAS18000 乃至於 EICC 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)「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 3.1 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。

類型	管理原則	執行比例	後續管理重點
所有 PVL 重要供應商 (Preferred vendor list) (總數 595 家，其中 587 家完成執行簽署)	透過簽署「企業社會責任宣導函」執行企業社會責任概況審查	約 99%	將企業社會責任條款載明於承攬合約中
2017 年度新供應商 (新供應商 34 家皆完成評鑑)	透過「供應商稽核表」評鑑	100%	維持現場評鑑比例
	採用環境準則評鑑新供應商	100%	維持現場評鑑比例
2017 年度稽核既有供應商 (總數 595 家，其中執行稽核 96 家)	透過「供應商稽核表」評鑑	約 16%	提高現場評鑑比例
保全、清潔、物流及營造等承攬廠商	透過簽署「承攬商環境安全衛生暨企業社會責任承諾書」執行人權審查	100%(未包含昆山廠數據)	將人權條款載明於承攬合約中

表 3.1 供應商與承攬商企業社會責任管理概況

研華歷年採購均以當地供應商為優先選擇，產品符合 RoHS/HSF 規範，達到節能減碳，且能與當地供應商建立長期合作關係，並減少因運輸產生之能源浪費，進而達到溫室氣體減量之目的。2017 年度總採購金額約新台幣 195 億元，台北及昆山合計主要供應商家數 1009 家，重點管理在於 PVL 供應商。供應商類型為電子，機構及週邊原物料 (產品配件等)。2017 年採購金額較 2016 年增加 13%，分析主要原因為整體業績成長物料需求增加。因應生產需求之故，整體而言，本公司年度採購情形，台北國內在地採購金額比率約 90%。昆山國內在地採購因部分電子、周邊原物料由台北研華統購因素，在地採購比率約只佔總金額 74%。彙整 2017 年與 2016 年在地採購金額比例如下圖 3.1 所示。

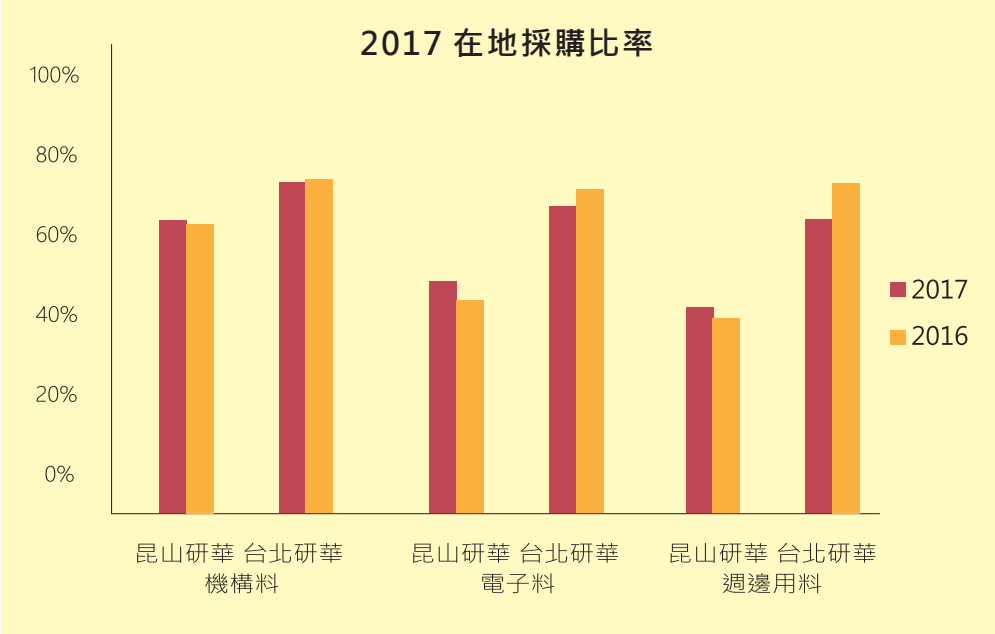

圖 3.1 研華台灣與昆山廠區在地採購統計圖

04

綠地球願景

4.1、綠色產品管理
4.2、溫室氣體管理
4.3、研華與自然關懷

全員參與及承諾 致力於環境保護及智慧節能

研華認同「利他樹」理念，企業如同大樹，而社會如同滋養企業的大地，是企業生根茁壯成林的基石，因此取之於社會當用之於社會；經過三十多年來的踏實耕耘，我們之所以能有今日的經營成果，都仰賴整個環境提供源源不絕的資源，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貢獻最大之努力。研華不但在 1996 年導入 ISO 14001 環境管理系統、2005 年導入 OHSAS 18001 職安衛管理系統，透過實際作為遵循政府相關環保與勞安衛法令規章外，更在溫室氣體管理、產品設計、使用與廢棄等活動中致力於降低對整體環安衛之衝擊，並透過全員參與及承諾，來達成環境保護與企業永續發展之目標。

研華本身推行 ISO14001 環境管理系統，透過每年定期之重大環境考量面鑑別與外部單位查證，預先尋找可能造成重大負面影響之營運活動，降低甚至預防重大潛在或實際的負面影響，也確保本公司無重大汙染洩漏意外發生，進而尋找出與本公司相關之重大環境關懷議題。環境考量面鑑別也包含對產品之健康和安全進行風險評估，經查 2017 年並無違反產品相關法規記錄。

研華自 2008 年起由生命週期評估 (Life Cycle Assessment) 的觀念出發，設定 2008 年 -2017 年十年永續發展目標如圖 4.1 所示，期間陸續完成法規符合性鑑別與聲明、綠色供應鏈之管理標準、綠色產品之設計準則、綠色產品標章之認證、溫室氣體之盤查及社會責任報告書之揭露，後續思考將揭露之範疇由組織型盤查擴大到產品碳足跡、水足跡之調查，期能尋找出供應鏈中更多溫室氣體與水資源管理之機會，設法開發出低碳、節水之產品，落實企業永續發展。

圖 4.1 研華十年永續發展目標

4.1 綠色產品管理

■ 環境友善產品設計

研華環保理念採行「污染預防」、「使用較少的能源和原料」、「廢棄物減量」、以及「清潔生產」等觀念，強調以改變生產過程來減少污染，而非僅以管末處理來解決污染的問題，而在推動廢棄物減量過程中，本公司搭配廢包材回收作業，設法將包材進行回收再利用，另外，在設計產品及選擇生產技術時，儘量減少使用原料和能源，同時經過節能設計，達到循環使用的目的。配合 ISO 14000 環境管理系統，發揮「污染預防」、「生命週期評估」的預期功能，讓研華在提高環境績效的同時增加獲利。

能源之星 Energy Star 標章是由美國能源部和環保署共同推行的一項政府計畫，目前也為許多國家所採納，包括加拿大、日本、台灣、澳洲、紐西蘭、歐盟等，此為一個針對辦公室設備 (如電腦、印表機、影印機、螢幕、

掃瞄機）能源效率的國際標準。合格的電腦設備除了需符合 Energy Star 5.0 規範要求，同時電源供應器也需符合 Energy Star EPS 2.0 規範。本公司統計 2009-2017 年，已有 22 項產品獲得 Energy Star 自願性認證標章，如表 4.1 所示，合格的電腦設備與電源供應器符合最新版 Energy Star 規範要求。代表本公司對於環境友善產品所貢獻之一份心力。

編號	產品型號	產品類型	獲得認證時間
1	APAX-5343E,APAX-5343,PWR-343	Power supply modules 電源供應器	08/26/2009
2	FPM-3121G-R3AE, FPM-8121H-R3AE, FPM-3121G-X0AE	Automation Panel Computer 具螢幕之工業電腦設備	05/20/2011
3	FPM-3151G-R3AE,FOM-3151G-X0AE,FPM-8151H-R3AE		04/18/2011
4	TPC-1250H,TPC-1251H		05/05/2010
5	TPC-650H,TPC-651H		05/05/2010
6	POC-W18		01/08/2014
7	POC-W211		01/08/2014
8	POC-W242		10/02/2014
9	ESY15B,ESY17B		01/13/2015
10	POS System 1) ABOX-120, 2) PPC-1500 II, 3) CM-5200, 4) ZL-1510, ZL-1530, ZL-1511, ZL-1531, ZL-1210, ZL-1211, 5) EP-5500, 6) HP-8210, HP-8510, 7) DP-6500, 8) AP-9900, AP-9230, AP-9530, 9) POS-400 II, POS-400 II 12"		06/18/2015
11	CM-5200, ZL-1510, ABOX-120		06/18/2015
12	ESY20X2;ESY20X3;ESY20X5;ESY20X7		03/15/2016
13	ESY152,ESY15i5,ESY22i2,EY22i5		02/28/2017
14	TPC-1551H		06/23/2017
15	AIM-37AT		12/26/2017
16	UNO-1172A,UNO-1172AE,UNO-1172AH	Embedded Automation Computer for manufacturing executing systems, facility... 不具螢幕之工業電腦設備	09/02/2011
17	UNO-2173A,UNO-2171		09/08/2009
18	UNO-2174A		05/16/2011
19	UNO-2178A		05/16/2011
20	UNO-3072LA		07/05/2011
21	UNO-3074A		07/05/2011
22	ABOX-122, ABOX-122-S, ABOX-122-DV, PPC-1510, ZL-1221, ZL-1521, POS-410,CM-5220, P-1000 D, DP-6520, AP-9020, AP-9220, AP-9521		06/18/2015

表 4.1 研華獲得 Energy Star 節能標章之產品類型

近年來，氣候變遷、產品中環境關聯之有害物質，乃至於勞工安全衛生及人權等項目，成為了企業社會責任中的重要議題。研華亦將上述環節列為綠色供應鏈管理重點（詳見 3.2 節），以環境關聯物質的管理為例，各項環保政策（如 RoHS 2.0 等），研華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，除全數 100% 符合 RoHS 2.0 綠色環保規範外，亦根據產品銷售地區以符合下列各國相關環保規範，如表 4.2 所示：

1. 中國電子信息產品汙染控制管理辦法 (China RoHS)
2. 歐盟 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
4.1 歐盟電池指令
4.2 中國電池能耗規範
4.3 美國 / 加拿大電池規章
4.4 日本電池法規
4.5 台灣電池法規
5. 南韓 e-Standby 對於顯示器產品最低能耗要求
6. 廢棄包材法規
6.1 歐盟包裝材指令
6.2 中國 RoHS- SJ/T 11364-2006 (包材回收標示)
6.3 台灣廢棄物管理法規
6.4 日本容器與包裝回收法
6.5 南韓包材法規
7. 其他節能相關規章
7.1 歐盟 1275/2008/EC (待 / 關機模式耗要求)
7.2 墨西哥新能耗法規 Mexico's new energy law
7.3 歐盟 278/2009/EC (外部電源供應器能效要求)
7.4 加州法案 (CEC)
7.5 南韓 MEPS (最低能效標準)
7.6 澳洲 MEPS (最低能效標準)

表 4.2 產品環保規範

除前述綠色設計規範外，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 安規標誌之要求。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，並公告於本公司網站上 (http://www.advantech.tw/)，如圖 4.2 所示。

圖 4.2 研華產品行銷網站環保宣告範例

■ 原物料使用及管理

對於原物料之使用，由於研華所屬工業電腦之產業特性，因此研華採購政策選用不可再生之原物料，以提供高可靠度產品給客戶。經審視投入生產運作之原物料類別主要分為三大類，包含電子料件、機構料件及包裝材料。並根據料件承認流程進行且符合環保法規、國際產品回收規範與廢棄包材法規。彙整 2017 年度的原物料採購情形，電子料件占大宗為 86%，其次為機構件 12%，包材則為 2%。

■ 環境保護管理

為追求人類生命之延續及永保地球綠色環境，研華除在產品設計、使用與廢棄等活動中致力於降低對整體環安衛之衝擊，並符合相關法規規定外，亦透過全員參與及承諾，來達成環境保護與企業之永續發展。為達此目標，研華制定環境保護管理標的如節能減碳與廢棄物減量專案，並將 2017 年成果彙整如表 4.3 所示。

環境保護管理方案	環境管理標的	2017 年成效
節能減碳專案	2017 年每生產單位產品用電量下降 5%	每生產單位產品用電下降達 19.32%
廢棄物減量專案	2017 年有害事業廢棄物報廢率低於 3%	有害事業廢棄物報廢率為 1.32%

表 4.3 2017 年度研華台灣環境保護管理方案一覽表

備註 : 計算公式 1) 每生產單位產品用電量指標 : 年度使用度度 / 年度生產總量
2) 廢棄物減量指標 (報廢率): 該年度有害事業廢棄物總量 / 該年度生產總量

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。廢棄物減量之因應對策，研華廠區將導入持續改善專案，針對 DIP 製程的錫廢棄物的無效湧錫時間進行研究，可望降低廢錫渣之產出。

為追求人類生命之延續及永保地球綠色環境，研華除在產品設計、使用與廢棄等活動中致力於降低對整體環安衛之衝擊，並符合相關法規規定外，亦透過全員參與及承諾，來達成環境保護與企業之永續發展。

本公司環境宣言及環境政策如下：

1. **減少環境衝擊：**採用適當的生產或污染防制之技術，並增加產品的節能減廢設計，以預防產品使用後產生污染，更有效的利用資源或減少在產品活動及服務過程中所引起的環境衝擊。
2. **善盡環保責任：**為滿足客戶綠色產品之要求，對於原物料、零件、輔料或包裝資材，廢除和消減相關之環境管制物質，採取禁用或限用之原則，保護地球環境以及消減對生態系統之影響。
3. **力行資源回收：**力行能資源回收活動與教育訓練，以提昇愛惜能資源與環安衛意識。
4. **推動工業減廢：**導入環保設計理念，以便有效的利用能資源或減少在產品活動及服務過程中所引起的環境衝擊，以符合客戶之產品環保要求。
5. **遵守環保法規：**遵守環保法令規章及其他要求事項，符合政府環保法令；因應國際環保趨勢，致力於綠色產品研發，滿足客戶對綠色環保產品之要求。
6. **落實環境管理：**普及環保教育，全員參與環境管理系統之推行，藉著持續性的稽核活動及環境管理審查，發現缺點，持續改善，以建立合法、有效的環境管理制度。

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，設法降低人均用水量。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。彙整研華台灣廠區及辦公室 2014-2017 年度總用水量如圖 4.3，其中 2017 年的總用水量為 87,792 立方米。進一步分析 2014-2017 年研華台灣人均用水量如圖 4.4 所示。2017 年度人均用水量較 2016 年度每人每月降低 0.08 度，透過研華台灣廠區合併於林口智能工廠，將透過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，降低整體用水量。

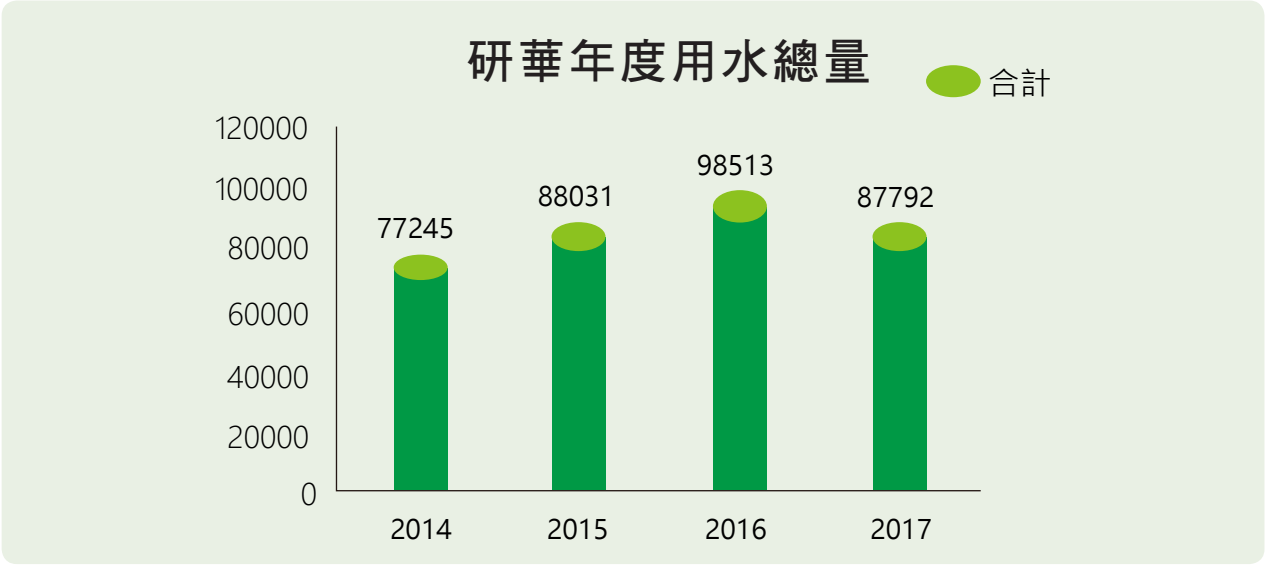

圖 4.3 研華台灣 2014-2017 年度總用水量

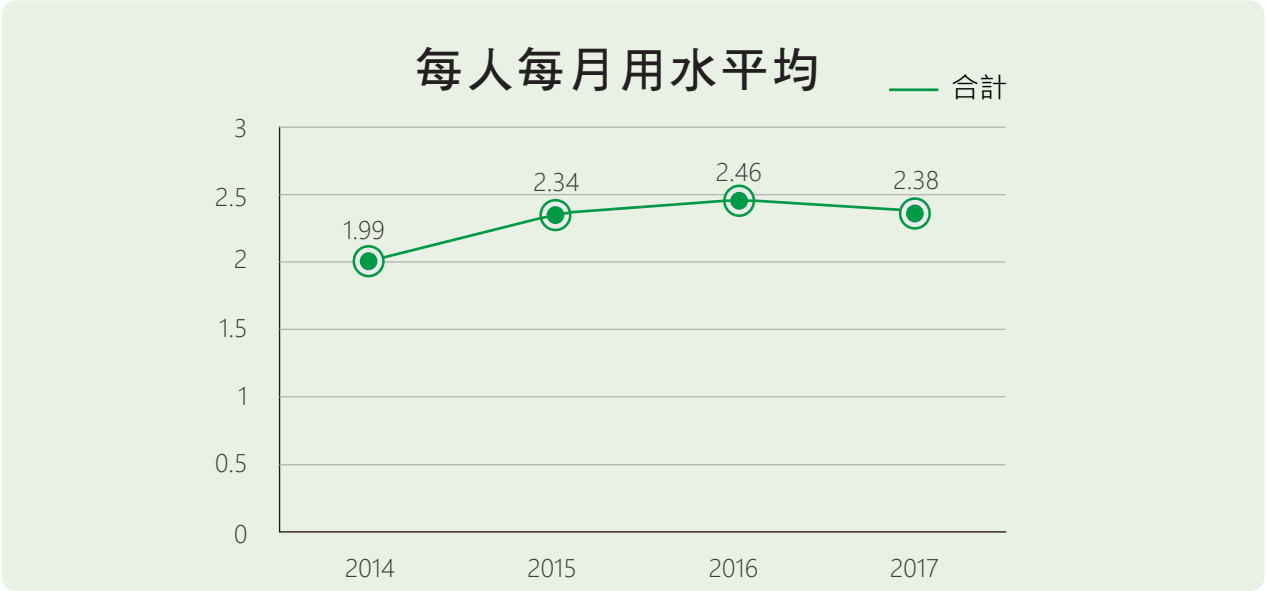

圖 4.4 研華台灣 2014 年 ~2017 年度人均用水量 (用水度數 / 人 - 月) 趨勢圖

研華昆山於 2017 年總用水量為 122268 噸，相較於 2016 年 112553 噸增加 9715 噸水量，主因為 2017 年產量增長而反應於總用水量，後續仍持續執行各區水龍頭流量控制、回收水澆灌綠化並透過全體同仁的執行，控制在合理範圍。

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。本公司廢棄物管理模式如表 4.3 所示。

	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	鐵鋁罐	寶特瓶 / 保麗龍 / 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 / 碳粉夾 / 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)
	一般事業廢棄物	廢烙鐵頭 / 廢海綿 / 廢膠帶等	專人回收	焚化處理 (台灣) 衛生掩埋 (昆山)
有害事業廢棄物	有害事業廢棄物	PCB 廢邊料 / 廢錫渣 / 廢電子零件 / 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

表 4.3 研華台灣與昆山廢棄物管理模式

2017 年度研華台灣之廢棄物產出量約為 132.60 公噸，如圖 4.5 所示，由於研華以組裝製程為主，因此有害事業廢棄物比重較低，為 19.80 公噸，占整體廢棄物之 14.93%；而生活廢棄物總產出量約為 112.80 噸，占整體比例逾 85.07%。

在原料使用比例上而言，以電子類材料佔大宗約九成，其次為機構料、包裝材料、塑膠等非金屬機構料累積共佔一成；至於，研華台灣生產過程中產出之有害事業廢棄物產出總量為 19.80 公噸，大致分成 PCB 廢料、錫渣、化學廢液及廢電子零組件、下腳品及不良品等四項，其產出量以 PCB 廢邊料為大宗，如圖 4.6 所示，未來將持續提升製程良率，減少電子廢棄物或下腳料之產出，達到工業減廢相關成效。

2017 年度研華昆山之廢棄物總產出量為 471.96 公噸，其中生活廢棄物產出量，由廠商實際清運進行概估約為 175 公噸，占整體廢棄物比例之 37.08%；而事業廢棄物總產出量根據危廢產業網申報資料為 296.96 公噸，包含廢線路版邊、有機溶劑、以及機構廠產出之廢沖壓鐵板等，占整體比例逾 62.92%。研華昆山廠區在之工業減廢方案包含建立漆渣專門儲存區，漆渣放置晾乾後委托合格回收商處理，並將工廠廢錫渣與原廠商對換錫絲使用，廢錫渣由原廠回收再利用。

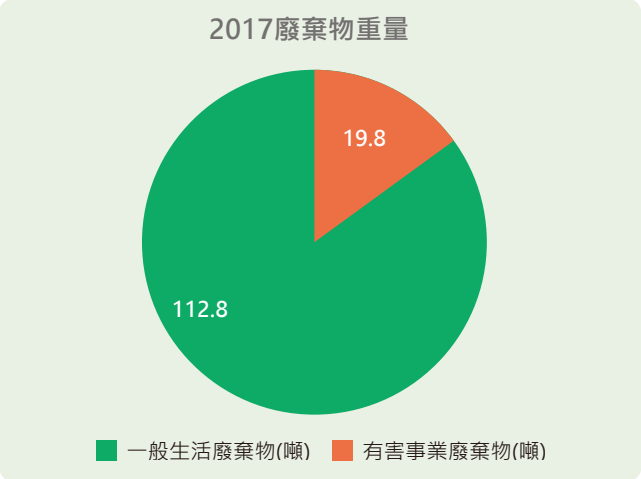

圖 4.5 研華台灣 2017 年度整體廢棄物產出狀況

資料來源 : 1) 有害事業廢棄物 : 環保局上網申報資料
2) 生活廢棄物 : 廠商簽約清運概估量

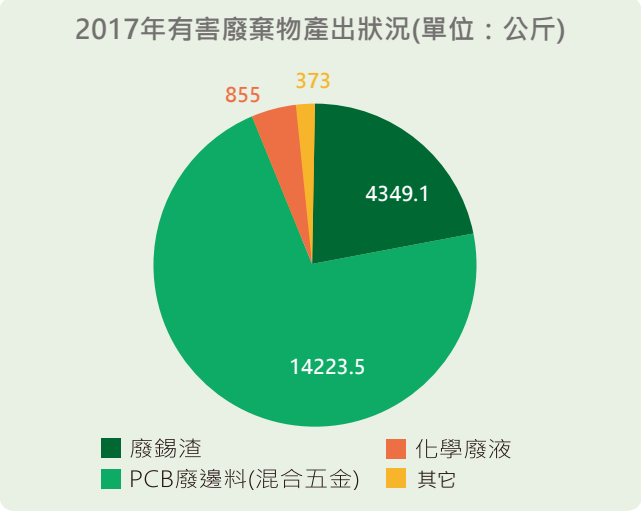

圖 4.6 研華台灣廠區 2017 年度有害事業廢棄物產出狀況

4.2 溫室氣體管理

研華於 2009 年起配合客戶國際碳排放揭露專案（CDP, Carbon Disclosure Project），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。

研華台灣於 2009 年起，由台灣東湖廠率先進行 ISO14064-1 溫室氣體之排放量盤查及減量計劃（採營運控制權），在相關過程中，研華主動將成果公開，揭露管道包含報告書、公司網頁等。彙整台灣廠區及辦公室導致溫室氣體排放之主要直接能源耗用（發電機用柴油）以及間接能源耗用（用電）如圖 4.7 及 4.8 所示。2017 年柴油使用量主要用途為每月測試、高壓變電站保養、測試 IT 機房緊急供電等，也因林口二期製造大樓啟用，柴油使用量數據稍高於 2016 年。

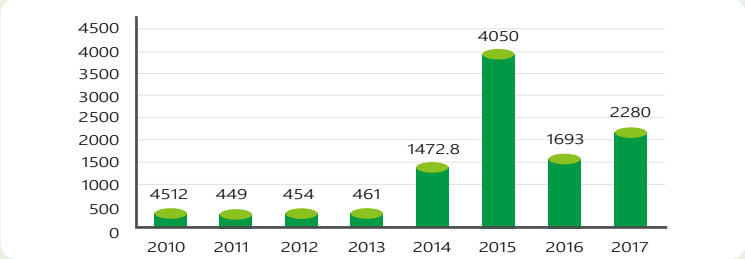

圖 4.7 台灣廠區及辦公室主要的直接能源耗用量（緊急發電機用柴油，單位百萬焦耳）

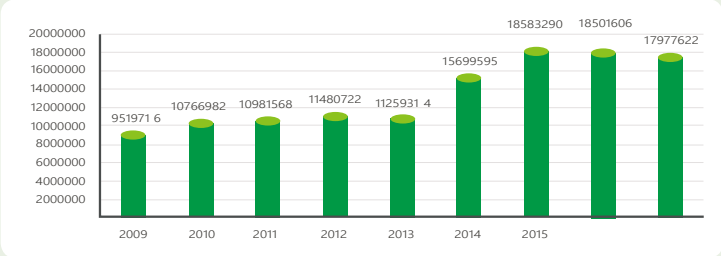

圖 4.8 研華台灣廠區及辦公室主要的間接能源耗用量（電力度數）

研華台灣 2017 年度累計耗用 17,977,622 度電力相當於 64719439.2 百萬焦耳，另耗用 62 公升柴油供緊急發電機運轉使用。研華昆山於 2017 年則累積使用 18,702,135 度相當於 67327686 百萬焦耳，另耗用 30 噸柴油供發電機運轉與部分空調系統使用。為完整掌握溫室氣體使用現況並且確保減量成效，研華之主要節能方案如下：

- 林口智能園區包含建築能源管理、人感節能等；後者則是讓建築變得更聰明，包含智能空調、停車、一卡通等應用。在經過全面感知、可靠傳遞、智能運轉等步驟，再藉由雲端便利生活體驗，實現智能建築並透過智能管理達到有效節能，避免浪費。

- 智能電源管理，透過單鍵模式設定控制會議室內的燈光與投影機，如簡報模式與討論模式等，避免人員漏關其他電源，造成不必要的浪費。
- 研華昆山採用空壓機管路系統並聯、公共區域 LED 照明並結合人感開關更換達到節能功效。

研華林口智慧園區

研華將 2014 年開始營運的林口園區打造為一個開創性的智慧建築實驗場域，具體實踐智能建築能源管理和智能情境空間管理兩大智慧建築解決方案，並透過與智慧建築相關的產業夥伴合作，建立起緊密的智慧建築協同體系。對於建築產業的夥伴而言，林口園區是協同研發的實驗場域；對於客戶而言，林口園區則是智慧建築解決方案的體驗園區；當客戶走訪研華林口園區時，即可實際體驗協同體系所開發的各式智能建築解決方案，包括智能中控室、智能停車、智能接待、智能會議室等應用，相關設計說明如下：

1. **智能停車：**結合車位預約、車牌辨識及 eTag、迎賓訊息、車位引導、車域控管、尋車功能的智能服務系統，同時經由智能自動化以照明引導車輛前進路線，以及空氣品質調控，達成優質的智能停車服務及停車場環境並節能效益。

2. **智能接待：**具中央管理的全區連網多媒體互動看板，讓跨區域的企業可以輕鬆統一管理企業訊息的發佈，並且透過互動式 e-Catalog 系統，訪客可自由瀏覽及下載產品型錄；夜間，這些看板自動進入休眠狀態，隔天自動喚醒，節能思維設計於內。

3. **智能會議室：**會議室內設置空氣品質採集，自動調節新風，提昇室內空氣品質。如果偵測到連續十五分鐘無人在場，系統會自動下達命令，關閉所有用電及空調，達到節能目的。

4. **智能辦公區：**除了空調系統會自動偵測並調整空氣品質，人感節能系統還會將辦公區分為若干區域，依上下班及午休時間進行排程。下班時段透過使用者行為特性計算，區域偵測連續無人在場時，便自動關閉該區域的照明及空調。

5. **太陽能發電：**林口園區設置太陽能發電面板，2017 年約共發電 1,430 度並供研華使用。

6. **智慧工廠戰情室：**研華製造中心近年來積極轉型智慧化，透過佈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，研華並於 2017 年 10 月以卓越的設備與資源即時監控榮獲 ROI 中國工業 4.0 傑出貢獻獎。

智慧戰情室五大管理項目：

- FIMS 管理總表：人數、產值、生產力等比較主管需要的資訊
- MES 生產製造系統：看在製進度、生產排程、良率多少
- EMO 設備監診系統：針對設備資訊進行監控包含加工率、拋料率、溫濕度、二氧化碳
- PMS 預防維護系統：設備健康狀態及預防維護
- EMS 能源管理系統

其他節能措施

除導入智能方案降低能源消耗外，研華更持續推廣以下節能措施：

- 更換高效能燈具，林口智能園區及陽光大樓全數使用省電燈管，新的研華建築物一律使用省電燈管。
- 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
- 控制室內冷氣溫度於 25 度
- 宣導員工隨手關燈

分析年度耗電數據，2017 年研華台灣地區用電較 2016 年度相比降低 523.984 千度相當於 1886342.4 百萬焦耳。以每生產單位產品用電量進行統計，2017 每生產單位產品用電量為 10.87 度，與 2016 年每生產單位產品用電量 13.47 度電力相較降低 2.6 度電，相當於降低 19.32%，如圖 4.10 所示。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。未來將持續設定每年度每生產單位產品用電量減少 5% 之目標，後續針對用電量較大之區域 (如廠區 Burn-in room)，進行節能管控以其持續降低耗電量。期望透過相關方案宣導，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。

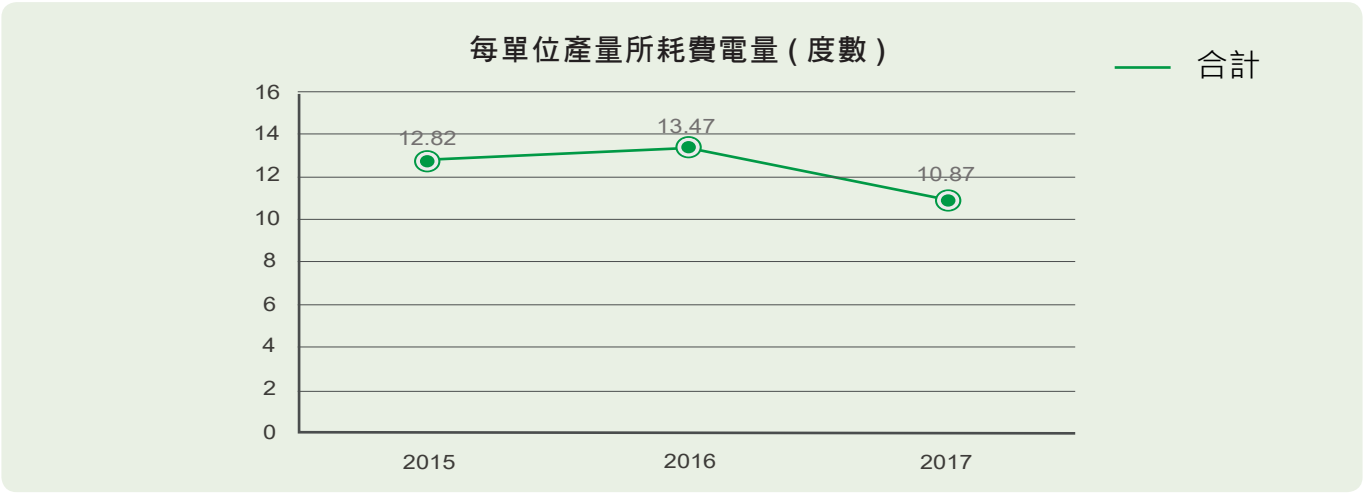

圖 4.10 研華台灣廠區及辦公室 2015-2017 年每單位產能所耗費電量節能趨勢圖 (電力度數)

研華參照 ISO 14064-1 與溫室氣體盤查議定書要求，已建立全公司完整之溫室氣體排放量清冊，盤查範圍包含範疇 1 (直接溫室氣體排放) 、範疇 2 (能源間接溫室氣體排放) 之定性與定量盤查。研華台灣由 2010 年作為編制溫室氣體清單基準年，排放量為 6740.6 公噸 CO2 e/ 年。

依據歷年之統計資料，研華之溫室氣體排放，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 2017 年整體排放量之比重高達 95% 以上。整台灣廠區 2010 至 2017 年之溫室氣體排放量盤查結果，詳如圖 4.11 與 4.12 所示。並將台灣廠區 2010 年 ~2017 年度、昆山廠區 2015~2017 年度範疇二溫室氣體平均每人每月排放量統計如圖 4.13 所示。

至於範疇 3 其他間接溫室氣體排放量，包含供應鏈、員工商務差旅、產品使用與廢棄、廢棄物委外處理及外部配送與物流□等，目前已透過鼓勵員工共乘通勤等方案減低溫室氣體排放量，而對於原料及產品運輸則由政府立案之承攬商負責。另由於研華主要的範疇 3 溫室氣體排放貢獻量係來自於供應鏈，未來規畫進行盤查與排放量統計。此外針對產品碳足跡盤查，將參考 PAS2050/ISO14067 之標準進行。

昆山廠區在 2015 年也進行首次之 2014 年度 ISO14064-1 溫室氣體之排放量盤查，3 月 20 日由中國質量認證中心 (CQC) 進行第三方現場核查。核查結果為範疇 1 直接溫室氣體排放共 1,557 公噸 CO2 e/ 年、範疇 2 共 17,715 公噸 CO2 e/ 年。2017 年度盤查結果，範疇 1 直接溫室氣體排放共 1,519 公噸 CO2 e/ 年、範疇 2 共 16,022 公噸 CO2 e/ 年。對於範疇 3，因無法掌握各運輸活動，暫不考慮予以盤查，並且昆山廠選定首次編制溫室氣體清單的 2014 年度作為基準年，開始進行溫室氣體之減量排放計劃。

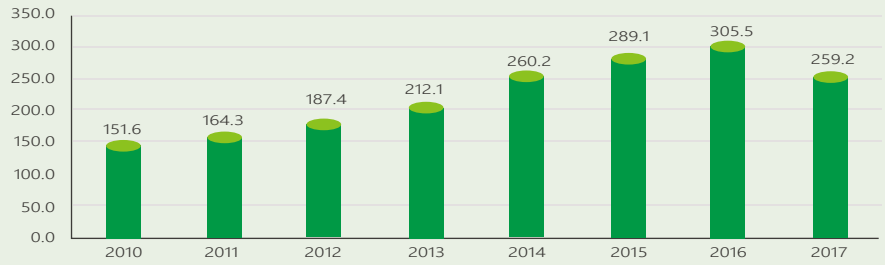

圖 4.11 研華台灣廠區及辦公室 2010 年 ~2017 年度範疇一溫室氣體排放量統計 (單位為公噸 CO2 e/ 年)

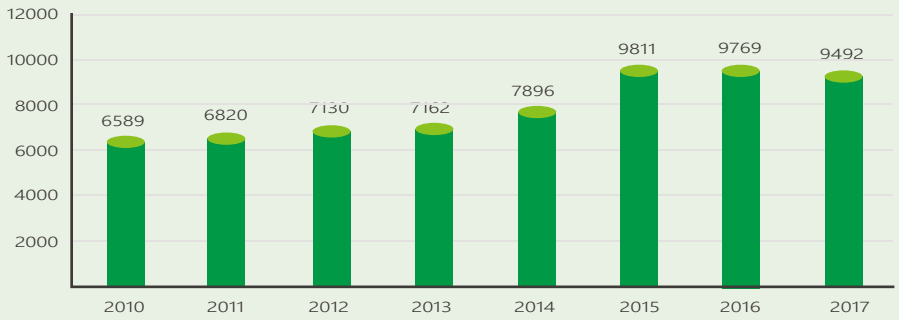

圖 4.12 研華台灣廠區及辦公室 2010 年 ~2017 年度範疇二溫室氣體排放量統計 (單位為公噸 CO2 e/ 年)

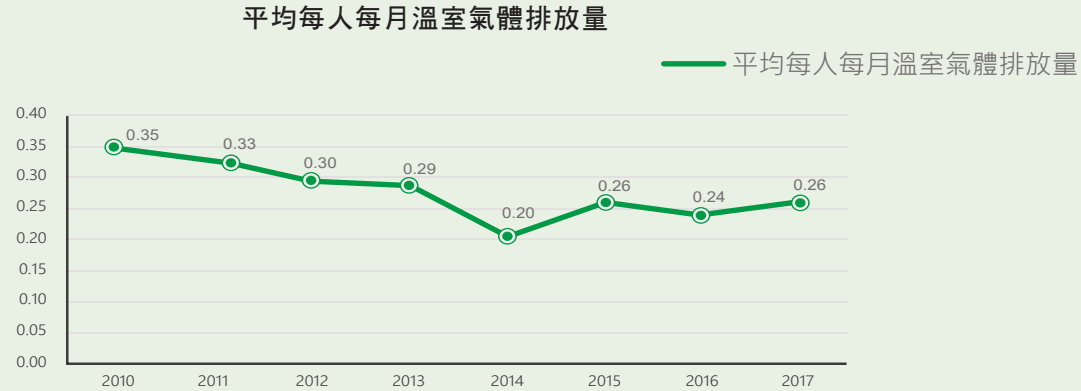

圖 4.13 研華台灣廠區及辦公室 2010 年 ~2017 年度範疇二溫室氣體平均每人每月排放量 (單位為公噸 CO2 e/ 月)

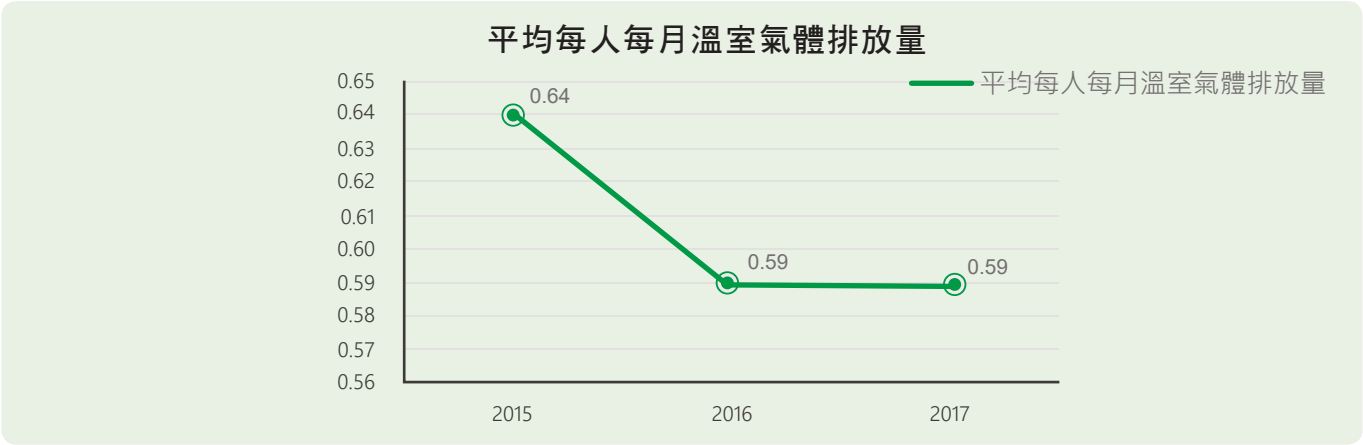

圖 4.13 研華昆山廠區及辦公室 2015 年 ~2017 年度範疇二溫室氣體平均每人每月排放量 (單位為公噸 CO2 e/ 月))

備註 : 係數來源

- 碳排放計算基準由能源局公告之 2016 年電力系數 0.529Kg CO2 e 計算
- 全球暖化趨勢，針對特定溫室氣體的輻射效應衝擊之係數，選用版本為 IPCC 第四次評估報告 (2007)

4.3 研華與自然關懷

有機農場

有機天然、環保愛地球一向是我們推崇的目標，親近土地與山林、體驗大自然的生命力，更是研華人活力來源。研華有機農場於 2011 年起以半年為單位、開放員工認養。除了提供認養家族耕種所需有機肥、種苗補助外，最認真經營、照顧農地的同仁，還可獲得有機食物、環保家庭生活用品等特別獎。每年度有機農場認養家族逾百家，營運費用為 100 萬元 / 年，有機農場活動花絮如圖 4.14。

研華有機農場成立的宗旨，盼能讓員工、家屬等有緣人體驗有機耕作、推廣健康飲食，也希望同仁愛自己、愛家人、更愛土地，讓大地生生不息、永續發展。參考研華台灣的經驗，研華昆山亦闢建專屬開心農場，讓更多研華人都能一同體驗「農夫樂園」的農耕樂趣。2017 年度昆山有機農場贊助經費為 10000 元人民幣，共計闢建研發中心及製造園區兩處農場，並開放 74 組農地供 311 組家庭認養。

圖 4.14 研華台灣有機農場活動花絮

05

「工作．學習．愛」美滿人生

5.1、和諧職場
5.2、研華學院
5.3、美滿人生
5.4、職業安全衛生

與員工一同成就美滿人生打造幸福企業

「人才是我們最重要的資產」從 1983 年成立迄今，研華能夠穩健成長、不斷壯大的最重要因素，必須歸功於所有員工夥伴們的辛勤付出和耕耘，也因此我們承諾以「工作、學習、愛」為出發點，將研華打造成開放的發展平台。

研華提供跨領域、跨國界與多樣化的工作機會，做為員工職涯發展的舞台；也鼓勵員工積極發掘自我潛力，透過工作輪調的安排，拓展國際觀點及歷練，提升自我職場競爭力。除了工作職能的專注提升外，研華也提供全方位的學習課程，從基礎培育到經營哲學的傳承與分享，以及中高階管理人才的培訓等多元課程；期望透過內部訓練機制，養成研華優秀人才，傳承企業文化與理念，打造永續基業。

此外，我們也深信，工作與身心靈的平衡，是員工健康樂活的基礎，也是企業持續邁進的動力；每個員工的背後都代表一個家庭及眾多的親屬、朋友，研華透過 ABLE Club（Advantech Beautiful LifE）美滿人生俱樂部，將以人為本、美滿利他的價值觀深植同仁心中，並透過運動、愛心、樂活、藝文與心靈成長類別之活動設計，促進同仁與眷屬及研華大家庭的情感交流與向心力，打造樂在工作、身心平衡的美滿人生。

	對應議題 / 項目	實踐內容
工作	人權	平等任用、不強迫勞動、無人權申訴案件、全體員工皆受勞安法規保障
	勞資溝通	勞資會議、內部刊物及內部平台、suggestion box、意見調查
	薪酬福利	優於勞基法規定之最低薪資、各項保險福利退休金提撥、定期績效考核
	職業安全與衛生	職業安全衛生管理系統認證、環安委員會內勞方代表比例符合勞安法規之基本要求，確保零工傷、零職災提供員工每年健檢
	員工行為準則	禁止不當之餽贈、禁止內線交易、遵循員工勞動、環境法令、自我檢視符合電子行業行為準則之精神，確保符合勞動平權之要求
	快樂職場	員工餐廳、tea time、工作崗位調動之通知期限符合勞基法規之要求
學習	人才培育	研華學院、培訓講座、讀書會、外派輪調
	產學合作	TiC100 競賽、EDC、EACC 專案、校園參訪與講座
愛	ABLE Club 社團	運動、藝文、愛心、樂活活動
	員工關係	運動會、才藝競賽、Year-End Party
	福委會	藝文欣賞、部門聯誼、慶生會、福利點數使用
	社會公益	藝文贊助、故事媽媽、志工服務

表 5.1 本公司社會面管理方針與具體實踐方式

5.1 和諧職場

本公司對於員工，係以尊重、公平、客觀的態度，廣邀認同公司企業經營理念與文化，且願持續努力成長的求職者，共同創造出公司與個人的輝煌成果。目前雖無設立工會，但研華嚴守勞動規範，並透過職工福利委員會、滿意度調查、申訴信箱、勞資協商會議等加強與員工溝通，將保障各地員工平等權益及合理的薪資福利視為企業永續的要件，於此報告中揭露員工組成、離職員工比例及育嬰假復職及留任比例供利益關係人參考評鑑。

本公司若有重大營運變更將提前布達告知同仁，如為加速推動工業 4.0 發展，2017 年度將各廠區整併、遷移至林口製造中心成為工業 4.0 智慧工廠；為讓製造同仁了解此戰略概念，2015 年初起即展開與同仁溝通搬遷事宜，並安排配套措施（交通車接駁等），以讓同仁可充分預作準備並適應此變動。

員工結構

截至 2017 年 12 月底，研華全球員工人數已逾 8,000 人，其中研華台灣員工人數為 3,068 人（含內湖、東湖、新店、林口及台中、高雄、新竹分公司），高階主管皆為台籍，員工之工作地區別、職類、年齡與性別之分佈如表 5.2 所示。

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	1,834	59.8%	1,234	40.2%	3,068
高階主管	經理副理以上	375	12.2%	98	3.2%	473
員工年齡	30 以下	291	9.5%	233	7.6%	524
	31-49	1,426	46.5%	834	27.2%	2,260
	50 以上	117	3.8%	167	5.4%	284
正職 / 約聘	正職	1,785	58.2%	1,212	39.5%	2,997
	約聘	24	0.8%	21	0.7%	45
	建教生	25	0.8%	1	0.0%	26
職能分類	研發	1,065	34.7%	269	8.8%	1,334
	行銷業務	117	3.8%	149	4.9%	266
	行政	82	2.7%	166	5.4%	248
	製造	570	18.6%	650	21.2%	1,220
新進員工比率 18.02%						
新進員工	30 以下	124	4.0%	101	3.3%	225
	31-49	180	5.9%	138	4.5%	318
	50 以上	3	0.1%	7	0.2%	10
離職員工比率 18.45%						
離職員工	30 以下	123	4.0%	70	2.3%	193
	31-49	205	6.7%	133	4.3%	338
	50 以上	22	0.7%	13	0.4%	35

表 5.2 研華台灣人力資源狀況

依照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，得申請育嬰留職停薪，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，大陸則無育嬰留停相關法規。本公司 2017 育嬰留停申請率為 8%，復職率為 56%，2016 年自育嬰留停復職後持續工作超過一年者 (留任率) 為 55%。

	男性	女性	合計
(a)2017 符合育嬰留停申請資格人數 (2015-2017 產假 / 陪產假)	319	177	496
(b)2017 實際申請育嬰留停人數	5	33	38
(c) 育嬰留停預計於 2017 復職人數	4	14	18
(d)2017 育嬰留停實際復職人數	2	8	10
(e)2016 申請育嬰留停實際復職人數	3	14	17
(f)2016 申請育嬰留停復職後持續工作一年人數	2	5	7
育嬰留停申請率 b/a	2%	19%	8%
育嬰留停復職率 d/c	50%	57%	56%
育嬰留停留職率 f/e	67%	36%	41%

(a) 以過去三年 (2015-2017) 曾申請產假或陪產假之員工數估算
(b) 實際留停日於 2017 年間
(c) 預計復職日於 2017 年間
(d) 預計復職日於 2017 年間且已實際復職人數
(e) 實際復職日於 2016 年
(f) 實際復職日於 2016 年且復職後在職滿一年 (2017 仍在職)

表 5.3 台灣育嬰留停人數相關統計

研華昆山員工人數為 2,228 人，當地高階主管皆為台籍，員工之工作地區別、職類、年齡與性別之分佈如下表 5.4 所示，另外大陸地區並無育嬰留停相關法規。

	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	1,204	54.0%	1,024	46.0%	2,228
高階主管	經理副理以上	74	3.3%	45	2.0%	119
員工年齡	30 以下	574	25.8%	459	20.6%	1,033
	31-49	619	27.8%	561	25.2%	1,180
	50 以上	11	0.5%	4	0.2%	15
正職與約聘	正職	1,204	54.0%	1,024	46.0%	2,228
	約聘	0	0.0%	0	0.0%	0
職能分類	研發	93	4.2%	89	4.0%	182
	行銷業務	0	0.0%	0	0.0%	0
	行政	121	5.4%	128	5.7%	249
	製造	990	44.4%	807	36.2%	1,797
新進員工比率 18.67%						
新進員工	30 以下	173	7.8%	120	5.4%	293
	31-49	78	3.5%	44	2.0%	122
	50 以上	1	0.0%	0	0.0%	1
離職員工比率 26.75%						
離職員工	30 以下	223	10.0%	145	6.5%	368
	31-49	136	6.1%	91	4.1%	227
	50 以上	1	0.0%	0	0.0%	1

表 5.4 研華昆山人力資源狀況

研華東莞員工人數為 119 人，員工之工作地區別、職類、年齡與性別之分佈如下表 5.5 所示。當地無指派經副理以上高階主管，由台籍幹部不定期外派管理。

	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	90	75.6%	29	24.4%	119
高階主管	經理副理以上	5	4.2%	1	0.8%	6
員工年齡	30 以下	56	47.1%	23	19.33%	79
	31-49	32	26.9%	6	5.04%	38
	50 以上	2	1.7%	0	0.0%	2
正職與約聘	正職	89	74.8%	29	24.4%	118
	約聘	1	0.8%	0	0.0%	1
職能分類	FAE（售後服務工程師）	35	29.4%	0	0.0%	35
	行銷業務	39	32.8%	6	5.0%	45
	行政	7	5.9%	14	11.8%	21
	製造	9	7.6%	9	7.6%	18
新進員工比率 47.90%						
新進員工	30 以下	31	26.1%	13	10.9%	44
	31-49	10	8.4%	3	2.5%	13
	50 以上	0	0.0%	0	0.0%	0
離職員工比率 58.82%						
離職員工	30 以下	24	59%	17	41%	41
	31-49	18	72%	7	28%	25
	50 以上	3	75%	1	25%	4

表 5.5 研華東莞人力資源狀況

薪酬福利

員工是我們最珍視的資產，研華能穩健成長都要歸功於同仁們的努力耕耘，因此研華樂於將收穫果實與員工共享，透過具市場競爭性的整體薪酬，吸引、留任、培育與激勵各方優秀人才。

研華薪酬福利管理方針：

提供優於平均水平之之員工薪酬，確保員工薪資取決於學經歷、績效及市場行情，不因性別、種族、宗教、政治立場、婚姻狀況而有差別待遇。公司依法提供各項保險福利退休金提撥，另額外提供團體保險及因公出差之海外旅遊平安險，以保障同仁的工作及生活安全。

為達成整體營運計劃，與部門、個人之目標，確實瞭解同仁之工作績效，以為人員升遷、員工訓練發展、薪酬發放之依據，研華每年定期進行全公司同仁之績效考核作業，內容包含過去工作檢討及未來目標訂定，並由主管與同仁共同訂定發展計劃。對於退休金提撥詳依 2017 年年報 p.247，本公司針對舊制退休金則儲備於台灣銀行退休金專戶。

研華到職滿三個月以上員工皆須接受績效考核，到職未滿三個月之新進人員則須提出工作心得報告。2017 年員工接受績效考核比率如下表。

		男性接受績效考核比率	女性接受績效考核比率
研華台灣	總比率	91.88%	91.98%
	研發	93.43%	88.85%
	行銷業務	94.87%	93.29%
	行政	81.71%	83.13%
	製造	89.82%	95.23%
研華東莞	總比率	100%	100%
	行銷業務	100%	100%
	行政	100%	100%
	製造	100%	100%
研華昆山	總比率	98.84%	99.61%
	行政	100%	98.44%
	製造	99.90%	99.75%
	研發	93.54%	92.13%

表 5.6 研華員工接受績效考核比率

另外，研華相信提供員工穩定而平等的機會及福利，有助於員工向心力及企業永續經營，經計算 2017 年研華男女薪資比例揭露如下。

	男性最低敘薪標準與法定最低工資比	女性最低敘薪標準與法定最低工資比	女性對應男性最低敘薪標準比
台灣	1.11	1.11	1.00
東莞	2	2	1
昆山	1.06	1.06	1.00
	男性最低職等之平均薪資與法定最低工資比	女性最低職等之平均薪資與法定最低工資比	女性對應男性最低職等之平均薪資比
台灣	1.8	1.94	1.08
東莞	2.31	2.58	1.12
昆山	1.52	1.42	0.93

表 5.7 研華男女員工薪資比率

勞資溝通

目前研華暫無工會設置，但公司為了員工能順暢無障礙的溝通、有效解決問題，我們定期舉行勞資協調會議，以讓同仁有發聲的管道；此外，我們也定期發行 MyAdvantech 雜誌，揭露與研華產業佈局及經營方向相關之資訊，並在員工網站中設置 suggestion box 欄位，員工可即時反映且有效率地解對公司之相關問題，統計 2017 年度意見箱共有 12 件建議事項並均已完成結案，其中並無員工歧視及人權議題。針對各層級員工歧視申訴問題，我們於員工內部網站中公告申訴辦法及相關機制，所有同仁可透過研華 CSR 信箱 csr@advantech.com.tw 提出，以杜絕任何歧視情事發生之機會，進而確保勞動條件符合員工需求，不致侵犯員工之工作權，使每位員工能安心發揮所長，經查 2017 年並無收到勞工實務或人權問題申訴，亦無嚴重強迫或強制勞動的事件。

5.2 研華學院

研華重視每位同仁的個人特質和潛力，希望每位同仁夥伴都能在研華逐夢踏實、盡情翱翔。另外，為配合本公司所導入「電子行業行為準則」管理準則，本公司於公司內部網站與新人手冊上，公佈反收賄政策與勞動平權等管理規範，並要求所有新進員工遵守。

研華懷著培育菁英的理念，建置研華學院，學院課程中設計了一系列菁英培育的教育訓練計畫，包含 e-learning(Learning@Advantech)、十大核心課程、年度策略 Workshop、技術 Workshop、讀書會等。其中 e-learning，2017 年上線人次為 1,600 人次；十大核心課程的參與人次 1,550 次，各職類參與人次與時數如下表呈現，而各類的 Workshop、Camp 與讀書會參與的人次約 18,730 人次，訓練時數約 93650 小時 ，2017 年總訓練時數為 168403 小時，員工平均訓練時數為 54.89 小時。（補充說明，由於男女訓練時數不易取得與區分，及海外同仁之教育訓練由當地負責，故本報告書中暫不揭露）

職類	人數	受訓時數	平均受訓時數
研發	1,334	34,693	26.01
行銷業務	266	4,266	16.04
行政	248	2,053	8.28
製造	1,220	33,741	27.66

表 5.8 e-learning & 十大核心課程受訓時數

課程內容涵蓋十大核心課程、個案研究、讀書會、E-Learning、Champion Program、LEAP Camp 及 T-Cap 等；研華學院提供一個專注學習的全球成長平台，讓所有研華菁英們持續成長進步，各學程之培訓內容如表 5.9 與圖 5.1-5.3 所示。

項目	課程內容概述	參與對象
十大核心課程	由研華的高階主管研擬研華最基礎的關鍵知識技能，編列成研華的十大核心課程，其內容品質承諾、業務行銷、人才資本、研發管理及財務創值等五大類，傳承研華的制度與規範。透過十大核心課程，可以了解研華的核心價值與制度。	一般員工
Case Study	研華經營管理決策階層將選定攸關研華未來整體發展之主題，邀請各領域專家與企管學者進行討論，提出學界之理論與建議方案，撰寫成「企業個案研究」，做為策略整合的參考。	經營管理階層 議題相關員工
E-Learning	為傳承研華的智慧、核心價值與文化、傳遞公司重要的訊息與活動，以及傳授專業知識與技能之目的而建置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；在專屬區域知識園地中，獲取全球各地資訊，有效地拓展研華人的全球視野與內涵，將學習資源有效地達到 collaboration, integration& leverage 之效益，網站內容包含：Advantech Philosophy、Business Leadership Model、Professional Courses、New Employee Orientation、研華知識家、Executive Talks.	一般員工
Champion Program	Champion program 菁英計畫於 2011 年七月起開設，透過品牌化概念的設計，傳承研華經營哲學與實務操作；透過小組主題討論及論文寫作，發展各議題之創新做法，同時培育研華的中堅菁英與領導人才。	中階主管
LEAP Camp	LEAP 取以下四個單字的縮寫 Learn、Experience, Alignment & Partnership；LEAP 同時也代表跳躍的意思，希望每位參加過的學員都能夠大躍進。LEAP Camp 邀請全球的新進同仁，每年至研華總部，透過為期五天的全球營隊訓練，提升同仁的專案知識與技能並體驗研華的文化與核心價值，與全球夥伴互動與聯繫，達到全球協作。 LEAP Camp 的課程設計，依照參與的學員職責的不同，區分為 Sales Track, Marketing Track 與 AE Track，專注於各領域的客製化內容，讓參與的學員能透 LEAP Camp 獲得成長，同時體驗研華文化。	兩年以下 新進同仁
讀書會	研華認為透過共同閱讀一本書，可凝聚團隊的共識，因此定期閱讀精選書籍、聚會研究，並邀請外界商業管理、經營企劃等領域專家學者，或關係企業中高階管理階層，一起進行觀念開發，引進創新管理概念，不斷的精煉研華的經營管理模式，形成關鍵的經營策略。如研華對人才的最高指導原則 Right People on Bus，先找對人再決定做什麼，此策略就取經於 Jim Collins 撰寫的 Good to Great 這本著作。	以主題而選定適合同仁與主管
T-Cap	為拓展研華菁英的全球視野與經驗，針對公司重大或新興市場、新興機會等，研華提供短期全球專案任務外派之計畫（外派輪調 3 到 6 個月），讓員工有機會接受不同之挑戰與成長。人才藉由工作環境及工作崗位的轉換，擴展多元的國際觀點，藉著達成短期任務的目標，獲得難能可貴的歷練經驗。	研華全球同仁 / 需短期任務外派 3-6 個月的同仁

表 5.9 研華學院課程一覽表

圖 5.1 研華學院課程架構圖

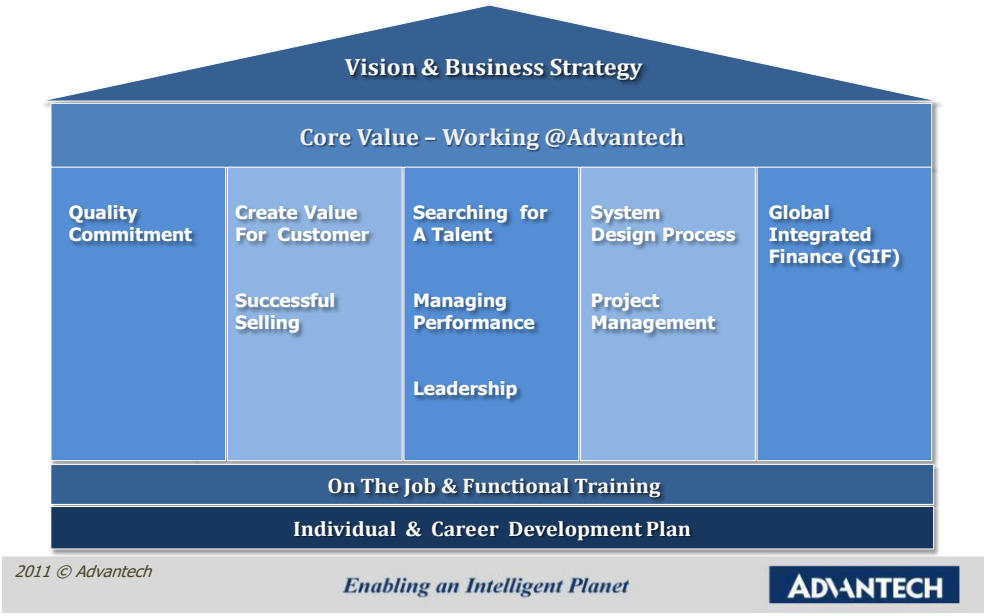

圖 5.2 十大核心課程架構圖

Advantech Executive Talks

為能讓公司訂定之策略，能夠精準即時地傳達給全球研華人，研華從 2015 年開始籌備內部平台 - Advantech Executive Talks，希望透過精簡的影片訊息，降低總部與前線間的時間、距離差所可能造成的資訊不對稱。該平台於 2016 年 2 月正式開始將影片傳送給全球研華人，並視主題邀約內部高階主管，以中文或英文呈現 5-10 分鐘的精華訊息內容說明；議題範圍從年度策略發展、財務走向、併購前、併購後說明，以及產業風向解說等。研華期望未來，更能藉此發展出更客製化的影片訊息，為每區域、每單位，甚至每位員工打造即時的精準訊息傳遞內容。該平台 2017 年上傳 122 支影片，包含中文 55 支及英文 67 支，並有破萬人次瀏覽。

圖 5.3 研華 e-Learning 網站

5.3 美滿人生

我們深信，唯有身心健康、快樂工作的員工，才能帶動企業的成長與前進。秉持「以人為本」的利他精神，研華於公司內部極力推動「ABLE Club 美滿人生」，藉由企業社會責任部門之員工關係經營、研華文教基金會、職工福利委員會等組織，規劃籌辦一系列 ABLE Club 美滿人生專案，以多元豐富的各項活動，希望能夠帶動研華同仁、眷屬與社會的交流和互動，彙整研華員工美滿人生俱樂部相關架構如下圖 5.4 所示。

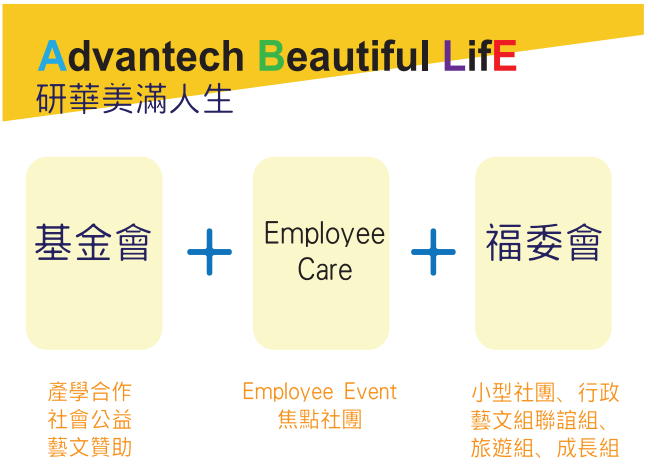

圖 5.4 研華員工美滿人生俱樂部

員工關係

「人才是我們最重要的資產」從成立迄今，研華能夠穩健成長、不斷壯大的最重要因素，必須歸功於所有員工夥伴們的辛勤付出和耕耘，也因此研華積極落實員工溝通與員工關係營造；承諾以「工作、學習、愛」為出發點，將研華打造成開放的發展平台，讓所有同仁都能透過各種員工關係活動，迎向美滿人生。

我們積極於內部舉辦各類員工活動，鼓勵同仁熱情參與，藉由多元豐富之 Employee Events，創造研華人發光發熱的舞台、展現自我價值。我們期望透過各種活動互相交流，凝聚同仁向心力及團隊精神，與所有同仁攜手打造利他幸福企業的目標。

2017 年因應研華林口園區運動場落成啟用，特別安排 Family Day 活動，邀請同仁與眷屬一同參訪園區，共計逾 1000 人共襄盛舉；而兩年一度共同舉辦的 2017-2018 New Year

Party 則共有近 3000 人到場參與；年度大型員工活動總投入經費逾新台幣 1,500 萬、參與總人次超過 5,000 人，部分活動內容如圖 5.5 所示。

圖 5.5 2017 研華 ER 活動花絮

ABLE Club 社團活動

研華美滿人生俱樂部「ABLE Club」象徵的 是「A」dvantech 「B」eautiful 「L」if 「E」，致力讓每個研華人都能迎向美滿人生，我們鼓勵同仁在工作之餘培養多元興趣、充實自我並健康生活，因此積極投入經費、邀請同仁們自發性創立各種社團，成立了運動、樂活、藝文、愛心四大類別逾 20 個社團，社團列表如圖 5.6 所示，藉由各類型社團的參與，建立員工、眷屬及社會的溝通與交流管道，實踐「工作、學習、愛」的核心價值。

經由多年來的積極推動，社團活動已經成為研華人最喜愛的休閒活動。不論是汗水淋漓、切磋球技的各種球類社團，或是帶領大家上山下海、探訪秘境的戶外單車、健行、有機樂活社；以及培養藝術人文氣息的攝影社、美學社等藝文社團，更還有感恩回饋、志工服務的愛心社等，都讓研華人的生活特別充實精彩。2017 年研華共投注新台幣逾 600 萬元於 ABLE Club 各項社團活動中，全年報名參與社團總人數超過 1300 人次，同仁參與社團及活動花絮如圖 5.7 所示，是研華美滿利他精神的最佳體現。（更多美滿人生活動請參考網站：http://ableclub.advantech.com.tw/）

圖 5.6 研華社團活動

圖 5.7 研華 ABLE Club 社團照片花絮

福委會

研華擁有各項完善多元的福利套餐，包括成長、聯誼、旅遊及藝文四大類項目，整體活動內容及經費運用如下表 5.10 所示，讓同仁能夠依照喜好自由選擇搭配；為了更彈性運用福利金，我們也制定了極具創意的福利點數使用辦法，將現金轉換為福利點數，提供各式扣點活動供同仁妥善運用、充分規劃豐富的休閒生活。

福利點數辦法說明：

A= 公司營業收入提撥 0.1%

B= 員工自薪資提撥 0.5%

C= 現金支出（包括慶生會每人每月 50 元 + 部門聯誼金每人 1200 元 + 慶生禮券每人 600 元 + 社團補助等雜支支出）

D= 所有員工福利點數

（A+B-C）/ D= 福利點數兌換率

●每一福利點數原則上兌換新台幣 45 元

（會因公司營運總收入、福委會總收入金額及員工人數而有所變動）

福利點數發放依據：

年資	滿一年	滿二年	滿三年	滿四年	五年以上
發放點數	130 點	150 點	180 點	210 點	240 點

2017 年度福利金總額：52,295,297

2017 年度福利金支出總額：47,348,159

2017 年福利金的動支比例： 90.54%

詳細研華福利點數運用請參考網站
http://ableclub.advantech.com.tw/

類別	聚焦內容	動支金額	預算金額	執行%
成長	講座辦理、成長課程	101,966		
聯誼	部門聯誼、每季舉辦慶生會、聯誼活動、康樂活動	7,781,325	6,860,000	113.43%
旅遊	國內外旅遊、主題之旅、文化之旅、一日輕鬆走活動	24,699,947	19,261,000	128.24%
藝文	電影欣賞、藝文講座、藝文節目展演欣賞、藝文創作	7,355,625	11,817,000	62.25%
社團	運動、樂活、藝文、愛心及小型新創社團	6,900,926	2,908,250	237.29%
行政	行政 郵資、車資、匯費等行政支出費用	508,370	590,000	86.16%
總計		47,348,159	41,436,250	114.27%

表 5.10 福委會經費運用

5.4 職業安全衛生

為防止職業傷害，研華於 2006 年導入 OHSAS18001 職業安全衛生管理系統，明訂各項職場緊急應變作業標準書，落實設備自主檢查，加強員工安全衛生及消防教育訓練，預防職災事件發生；另外，為使作業環境符合安全衛生的標準，研華科技對員工作業環境定期實施飲用水質、噪音、溫濕度、照明等測量。同時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，以避免職業病的發生。

除工安議題外，研華對於員工之健康議題更為關注，為了推行研華勞工健康管理計畫，提供優於勞基法每年一次之員工健康檢查計畫，也陸續辦理路跑等健康促進活動、落實無菸職場政策、定期環境檢測員工健康檢查與管理、提供女性同仁集乳場所、提供運動休閒設施場所、安全衛生的用餐環境。

研華台灣區除透過教育訓練加強員工安全衛生觀念外，另依法組成勞工安全衛生委員會，下設主任委員 1 人，資方代表 1 人，並依勞動法規設置勞工代表 15 人，佔全體代表人數三分之一。

	工傷率	職業病發生率	失能嚴重率	因公死亡事故數	缺勤率
研華台灣	1.61	0	21	0	1.41%
研華昆山	0.67	0	31	0	1.67%
研華東莞	0	0	0	0	2.81%

表 5.11 職業安全衛生相關數據統計

註：

1. 失能傷害頻率 (FR)= 失能傷害件數 / 總工時 *1,000,000，小數點第三位無條件捨去。
   職業病率 (ODR)= 職業病總數 / 總工時 *1,000,000。
   失能嚴重率 (SR)=(誤工日數 / 總工時)*1,000,000，小數點第一位無條件捨去。
   缺勤率 (AR)=(事假天數 + 病假天數 + 工傷假天數)/ 總工作天數 *100%。
   損工日數從當日開始計算，工作日數計算為工作天。
2. 東莞工廠主要為軟體安裝、維修及檢測，去年查無工傷紀錄。
3. 經查內湖、林口、昆山，東莞之承攬商 2017 年均無工傷紀錄。

06 創新及永續發展

6.1、TiC 100 物聯網應用開發競賽
6.2、交通大學物聯網智慧系統研究中心
6.3、EDC (Early Design Campaign)
6.4、EACC (Enterprise-Academy Cross-Over Collaboration)
6.5、IoT Accelerator 物聯網創新創業加速育成平台

整合產業與學界核心能力 激發創新能量

研華身為社會公民的一員，多年來一直尋求回饋社會的最佳途徑。經過多方嘗試、驗證後，我們發現，以融合「創新」與「學習」特性的產學合作機制進行年輕人才培育，能讓最多員工參與、投入其專業智識技能，把企業核心能力有效地分享給社會，產出具體可見的成效，創造出最大價值。

從 1997 年開始，研華透過研華文教基金會，以「創新學習」為核心、「產學合作」為方法、「人才結緣」為目的 ，透過 TiC100、EDC、EACC、Elite Internship Program 等多元平台，鏈結企業與學術資源，以企業的實戰經驗，讓學生體會到商業市場的「真實」，協助學生在職場環境裡成長磨練。

另一方面，由於多年以來，研華持續推動產學合作，學生的創意思維不斷為企業注入新活水，並對研華同仁產生激勵作用，使研華員工在教學相長的過程中自我充實、追求進步，進而形成強烈的內部創新氛圍。研華體認到，以產學合作回饋社會、推動創新，將是研華追求永續發展的獨特方針。

6.1 TiC 100 物聯網應用開發競賽

TiC100 競賽從 1998 年首屆開辦至今，已邁入第 19 年。在實驗室創業蔚為風尚的時代，TiC100 鼓勵學生進行校園創業、將夢想與創意商業化；2010 年起因應社會潮流脈動，TiC100 轉型為創新商業模式競賽，讓學生學習整合資源，與商業鏈結、建構更有效的商業模式，為社會的重大議題找出創新解決良策；2011 年更首度加入企業合作創業競賽，邀請企業出題，以多元領域的真實個案，讓學生更親身貼近市場營運，同時也讓各科系學生都能發揮所學；2012 年研華文教基金會首次在大陸舉辦 TiC100 研華盃全國高校物聯網創新創業大賽，正式將 TiC100 的版圖擴展到大陸。

為更有效貢獻研華專長、凝聚產業力量，2013 年開始，TiC100 聚焦在智能城市與物聯網 (Smarter City & IoT)。2013 至 2015 年連續三年，邀請物聯網產業之國內外龍頭企業參賽出題，由行業專家帶領學生提出物聯網經營模式的創新，促進智能城市及物聯網的創新與整合。2017 年，為鼓勵學生動手實作，真正地實踐創新，TiC100 以研華 WISE-PaaS 物聯網軟體服務平台為核心，轉型為 TiC100 IoT Solution Contest 物聯網應用開發競賽。

■ 活動規模

1. 投入資源

2017 年 TiC100 總投入金額為新台幣 315 萬元。支出項目包括競賽獎金、活動宣傳、校園說明會、競賽、Workshop、成果發表之各項活動。

2. 參賽人數

(一) 2017 年：臺灣 61 隊，共 271 人；
大陸 124 隊，超過 600 人。

(二) 比賽開辦至今 (1998 年 ~2017 年)：
近 11,470 人參賽。

3. 活動議程

競賽流程主要為提交 IoT 物聯網應用解決方案、提案發表及成果發表，歷時約四個月，其間穿插 Training Course、Workshop 及 1-on-1 業師指導等活動，協助學生精進簡報技巧，並根據使用者需求調整提案內容，使提案更具實用性和商業價值。

■ 活動內容

1. 多元培育機制

TiC100 力求以多元途徑培養學生關鍵能力，除了以「業界導師」機制，讓團隊實際進入企業做專案、接觸職場實務之外，為更有效的給予學生系統性訓練，TiC100 延聘優良的顧問公司、創投、公益組織...等為學生開課，教授包括消費者洞察、商業模式設計、使用者情境模擬、創業計畫簡報技巧、網路行銷與品牌經營...等課程，提升學生競爭力。2017 年為了加強學生針對研華 WISE-PaaS 物聯網軟體服務平台的實作能力，更邀請資策會與研華研發同仁共同擔任業師，給予技術指導。

2. 開放創新舞台

TiC100 希望提供學生盡情發揮創新的舞台，並強調與產業之鏈結，希望透過產學合作平台，既可讓學生了解產業所面臨之真實情境，也希望藉由學生的加入對業界產生正面刺激，透過不斷激盪產生火花、促成雙贏創新。

3. 提供實作資源 (Maker Space)

為鼓勵學生能動手實作，將創新概念真正落實，2017 年起 TiC100 轉型應用開發競賽，提供產業級開發工具，讓參賽團隊能針對不同垂直行業進行物聯網應用解決方案設計。成果發表現場也透過實作 Demo 展示，將學生團隊之實作成果呈現在評審嘉賓面前，給予學生們最直接的指導與鼓勵。

總決賽結果	團隊名稱 / 解決方案	實作創新成果
金獎	EliTe Group/ 物聯網應用於工廠 SMT 產線管理	使用研華林口 SMT 產線貼片機 error code 資料建立設備健康指數，已將模型導入雲端平台並完成 Web UI 設計。
銀獎	NTUSTSYSTECH/ 馬達設備運轉狀態監測與預防維護系統	將實驗室研究之馬達運轉狀態監測系統導入雲端平台，並完成 Dashboard 設計。
佳作	EPL 戰隊 / 基於人臉識別與傳感器感測技術的人貨匹配檢測方案	結合重量感測與人臉辨識進行貴材室資財管理，已連結雲端平台並優化 Dashboard 設計。
佳作	來喔！新鮮的肝來喔 !/ 情境式環境空調系統	團隊以製冷機、換氣風扇及 Sensor 建置 Demo Box，將 3 個預測模型導入雲端，並完成 Dashboard 及 App UI 設計。
佳作	智慧感測與控制 T1-105/ 空氣品質智慧資料擷取與雲端監控	以研華林口園區會議室作為實作案例，使用灰色預測法建立空氣品質模型，並結合外部氣象資料導入雲端平台。

表 6.1 2017 TiC100 總決賽結果

圖 6.2 研華 TiC100 成果發表現場 Demo 展示花絮

4. 外部連結

TiC100 的多元化與開放式創新，亦反映在各子競賽項目、外部連結，與贊助活動中。例如 TiC100 支持公益，持續贊助輔仁大學社會企業研究中心舉辦「TiC100 社會創業競賽」；對於其他積極培育學子核心能力的基金會、組織與活動，TiC100 亦提供贊助，並使雙方的學生能有機會交流、合作，例如 YEF 時代基金會的「國際青年創業領袖計畫」、ATCC 全國大專院校商業個案大賽、通訊大賽等。2017 年，產學創新贊助總金額共 250 萬。

此外，TiC100 不限制參賽者國籍，每年都有各國來台的交換學生、陸生參賽，並促進兩岸冠軍團隊進行拜訪交流。

由於 TiC100 創新、紮實的競賽與培育機制，獲得臺大管理學院、政大商學院、交大管理學院、交大電資學院、清大電資學院、清大科管院...等眾多院所認可，共同推動創新人才的教育。

■ 未來展望

智能城市和物聯網是未來十年產業的巨大潮流，更是研華本身經營的強項；我們自許為「智能地球的推手」，以此主題作為 TiC100 精神標的，更能邀集研華人、客戶及業界夥伴給予學生真實且深入的意見和協助，把核心能力分享給學生，讓產業與社會產生高密度連結。

2018 年起，為了讓學生能從做中學體驗職場環境，培育物聯網產業未來 A+ 人才，TiC100 將與 EDC(Early Design Campaign) 結合，以「TiC100 暑期實習計畫」啟動兩項實習計畫，分別為：針對產品創新概念設計 的 UX-ID Early Design (UX-ID, User-experience Industrial Design)，以及進行物聯網應用早期試驗的 SRP Early Design (SRP, Solution Ready Platform)。TiC100 暑期實習計畫將招募工業設計、UXUI 設計、軟體開發、市場行銷等青年人才。

6.2 交通大學物聯網智慧系統研究中心

物聯網是近年興起的熱門話題，是傳統 IT 產業轉型的契機，要從教育環境孕育物聯網前瞻與創新產業人才，但產業與學界間的距離，往往使得實際上的應用效果不彰。研華認為，建立長期產學合作平台將有助於整合產業與學界的核心能力，弭平產學落差，有效帶動台灣整體產業轉型。 因此，研華科技在 2015 年起與國立交通大學合作，攜手工研院、聯發科、台灣 IBM、ARM、台灣微軟等廠商，在交大成立台灣首座針對物聯網議題的產學平台「物聯網智慧系統研究中心」，打造一個整合研發人員、資源的平台。研華啟動 5 年投資計劃，以每年 2 千萬資金投注研究中心，希望達到拋磚引玉效果，吸引更多廠商加入平台，凝聚產、學、研跨界夥伴的研發創新能量，使平台能成為台灣物聯網產業的搖籃。

活動內容

物聯網智慧系統研究中心於 2015 年共成立，研華從企業實務角度提出產業關鍵議題，與研究中心教授討論，共同制定出 ABP 年度研究計畫；2017 年共啟動 4 個研究專案，由教授、學生、研華事業單位 PM 合作開發，並且每一季會召開 QBR 會議，由指導委員 (交大 3 席、研華 2 席) 與外部專家引導議題討論，使議題更精準針對實務需求，確保研究成果除了學術價值、更創造產業價值。

除了贊助教授進行研究，我們認為物聯網的發展要從人才根本進行育成，2016 年開始，研華配合教育部政策，贊助每年 3 名物聯網產學菁英博士，以每年 50 萬獎學金 (研華贊助 30 萬、教育部贊助 20 萬) 贊助學生攻讀博士，由研華與學校共同指導博士論文，投入研究中心的物聯網專案，並以兩年在校修業、兩年企業實習的訓練，培養學用合一的博士菁英，提升博士的產業競爭力，同時也帶動產業發展。

2017 年我們整修了交大物聯網研究中心的空間，開放給學生進行實作，並與交大教授合作設計了一門物聯網實作課程，主題聚焦於設備聯網應用，並試辦了一堂 6 小時微學分課程，由交大副教務長與研華業師授課，學生反應熱烈。

研究專案	PI
Intelligent Video Analytics Lab	
人臉偵測 / 性別與表情分析於智慧數位看板之整合	吳炳飛 / 交大電機
2D 斜角式人形追蹤技術於零售客流統計之整合	郭峻因 / 交大電子
IoT Embedded PaaS Lab	
Edge Intelligent System 系統架構技術	陳添福 / 交大資工
以溫度訊號進行嵌入式設備監控與診斷預測	曹孝櫟 / 交大資工

表 6.2 2015 交大物聯網智慧系統研究中心研究專案

圖 6.3 交大物聯網研究中心微學分課程花絮

■ 未來展望

2018 年開始，研華持續投入在物聯網教材設計，以研華的物聯網軟硬體為基礎，委託教授設計課程，會切分至少四個研究主題，將物聯網技術學理與應用時做結合，全方面讓學生體驗物聯網的力量。未來將以此合作模式，複製到全亞洲頂尖大學，由課程深耕，樹立研華在物聯網教育的典範。

6.3 EDC (Early Design Campaign)

Early Design Campaign 是研華文教基金會與研華協創合作舉辦的前瞻設計競賽。每年，研華各事業單位會針對最新市場趨勢，提出前瞻產品創意需求，邀請工業設計、商業設計、視覺傳達、MBA 及行銷...等科系的學生參與創新產品設計，以「User-oriented Innovative Design Process」方法為基礎，強化使用者情境，為工業設計與市場端建立溝通橋梁。

■ 活動內容

Early Design Campaign 結合 Part-time 實習及競賽。學生以應徵暑期實習的方式投遞個人履歷及作品，逾 300 人報名徵試，經過嚴格篩選後，選拔出 27 位優秀學生並分組，與研華產品經理及工業設計師共同合作，進行前瞻產品使用者情境研究、分析及創新設計競賽。

在暑假中，除了 Part-time 實習之外，另有四次工作營，讓學生透過腦力激盪、田野調查，並接受來自各領域專家的挑戰與刺激，找出更精準的使用者洞察，並從而推展出創新設計概念。

為更真實反應產業需求，同時使台灣工業設計人才更貼近產業主流脈動，2017 年起，Early Design Campaign 更進一步探討市場需求、Eco-system 樣貌、競爭態勢...等，將前瞻設計的標的，由產品提升為整個 SRP(Solution Ready Platform) 的設計，分別啟動：針對產品創新概念設計的 UX-ID Early Design (UX-ID, User-experience Industrial Design)，以及進行物聯網應用早期試驗的 SRP Early Design (SRP, Solution Ready Platform)。

2017 年 UX-ID Early Design 題目：

1. 商業用可攜式 4K Live 直播器之工業設計
2.ePaper IoT 智慧標籤於醫療之應用
3. 戶外環境參數採集箱之 ID 設計 (農業環保)
4. 室內環境參數採集箱之 ID 設計 (工廠 & 建築)
5.iMachine M2I Gateway(用在 machine-to-intelligent-hub 設備聯網)
6. 連鎖餐飲用自助點餐結帳設備之 ID 設計

2017 年 SRP Early Design 題目：

1.UShop+ 門店資訊設備遠程管理
2. 基於 WebAccess/VCM 開發設備權限管制 SRP
3. 以 (IoT Enabled) 機械視覺 SRP，助益製造智慧化
4. 運用包絡 / 迴歸推演能源基線與探勘耗能因子

其中，UX-ID Early Design 的 4K Live 直播器、ePaper IoT 智慧標籤及 M2I Gateway，在暑期實習結束後，由產品單位延續實習成果，輔以持續優化改善，已陸續成為正式產品。

■ 未來展望

2018 年起，為了讓學生能從做中學體驗職場環境，培育物聯網產業未來 A+ 人才，EDC(Early Design Campaign) 將與 TiC100 結合，以「TiC100 暑期實習計畫」招募工業設計、UXUI 設計、軟體開發、市場行銷等青年人才。

TiC100 暑期實習計畫將維持 Early Design Campaign 精神，以「專案驅動創新 (project-oriented)」、「跨領域跨科系交流學習」、「專屬業師一對一指導」三大特色，培育物聯網產業未來 A+ 人才。

6.4 EACC (Enterprise-Academy Cross-Over Collaboration)

EACC 是研華文教基金會產學合作專案的統稱，目前主要包括：EACC-Case Study(商學管理個案研究) 及 Elite Internship Program。

6.4.1 EACC-Case Study

研華文教基金會與國內知名大專院校管理學院或商學院合作，每年提出對組織發展極具關鍵影響力的重要議題，包括組織管理、企業發展策略等，由教授帶領學生搜集資料、調查、訪談，找出可能的解決方案，並帶領研華主管們以 Workshop 的方式進行討論，凝聚共識，使主管們對於未來發展方向更有清楚明確的目標。

有鑑於目前台灣商管教育缺乏質量俱佳的中文企業個案，導致商學院學生大多只能研究外國的案例，缺乏對自身所商業處環境深入了解的管道；另一方面，與國外頂尖商學院比較起來，台灣商學院以個案教學的風氣尚不普遍，為培育優秀之個案教學師資，2013 年起，研華與國立政治大學商學院和國立臺灣大學管理學院簽訂五年計劃：

1. 自 2013 年起至 2017 年止，每年由研華文教基金會捐贈新台幣兩校各 100 萬元，贊助兩校教授撰寫各 5 個台灣或大陸知名企業的商業個案，5 年完成 50 個個案，包括研華及其他企業之個案。
2. 為確保個案品質並向外界及其他學校推廣中文企業個案，學校應將個案投稿「政大商管個案中心」、「TMCC 台灣管理個案中心」，或其他具指標性的中文個案中心，每年至少應有 3 個個案通過審查並完成上架。
3. 教授需使用個案於課堂之教學中；此外，研華相關個案，教授完成個案撰寫後，將至研華對部門主管授課。

題目	教授
台灣大學	
特力集團和樂家居的中國大陸佈局	黃崇興
大通電子：東南亞、印尼可以通嗎？	趙義隆
台灣櫻花夥伴雲服務通路 4.0	陳鴻基
長安汽車 品牌自主之路	吳學良
台灣新創旅遊平台打入國際版圖——KKday	郭佳瑋
政治大學	
收益管理 - 美麗信花園酒店 (Miramar Garden) 案例	羅明琇
統禦寒衣廠轉型為服飾服務型製造業之個案 - 橋登企業	季延平
國立歷史博物館的品牌建構：以組織創新的驅力	張瑜倩
致伸公司的庫存管理：從有到更好	洪叔民
自造實驗室開放創新平台的形成和創新經營	吳思華

表 6.3 2017 年研華贊助台灣大學及政治大學 Case Study

■ 未來展望

EACC 的宗旨是藉著雙向交流達到產學雙贏目的：一方面由教授帶領學生，針對特定企業議題進行研究，透過企業田野調查、實驗或實作，發掘幫助企業克服經營難題的途徑；另一方面，由企業高階主管回饋校園，傾囊相授長年累積的實戰經驗，協助產出具有高度參考價值的個案研究碩士論文或具體可行的企業市場開發計畫。我們期待以 EACC 牽起企業與校園的良緣，造福產業，樹立產學合作的典範。

2018 年起，EACC-Case Study 將與國內知名大學管理學院教授合作，跳脫與單一學校合作之框架與限制，直接贊助教授以台灣企業為研究對象，撰寫短個案及專題文章。同時亦將與《哈佛商業評論繁體中文版》合作，將短個案及專題文章內容刊登至哈佛商業評論雜誌，突破哈佛商業評論繁體中文版過往沒有本土內容的困境，並使 EACC-Case Study 之影響力擴展，真正影響台灣企業管理階層。

6.4.2 Advantech Elite Internship Program

研華透過研華文教基金會舉辦 Elite Internship Program 招募優秀青年學子，透過深入研究研華重要議題並產出建議解決方案，使研究所的學生有機會接觸企業核心高層策略，並獲得企業務實的工作經驗，成為菁英學子進入職場真實工作環境的橋梁。

■ 活動內容

2017 年 Elite Internship Program 以 Early Design Campaign 兩項主題 (UX-ID Early Design 及 SRP Early Design) 為主題，在台灣、大陸共錄取 27 名學生，做 10 項議題。

另外，我們更首度將 Elite Internship Program 推廣至研華海外辦公室，以 Digital Marketing 為主題，除台灣外，在上海、北京、日本、韓國、美國、荷蘭、法國、義大利等 8 個研華海外辦公室，共錄取 26 名學生，做 15 項議題。

2017 年 Global Digital Marketing Internship 題目：

1. 工業 4.0 智能模組化控制方案 (台灣)
2.Embedded PCs - Full Range System for Quick Configuration (台灣)
3. 數據及影像監控分析存儲 (上海)
4. 強固型工業手持優化移動作業管理 (上海)
5. 分布式光伏監控運維 (北京)
6. 工業 4.0 智能模組化控制方案 (北京)
7.Full Range Embedded PCs – Designed for PIS, Gaming, and Kiosk Applications (日本)
8.Maximizing Auto Part Productivity with Advanced Intelligent Systems (韓國)
9.Accelerate Your Business With Advantech NVMe Servers and Storage (美國)
10.Cloud-based Signage Solutions for Retail, Hospitality, Transportation (美國)
11.Process Visualization for Food & Beverage Factory (美國)
12.Embedded Systems and Platforms for Kiosk and Infotainment Applications (義大利)
13.AEU Corporate Website Optimization (法國)
14.Water and Waste Water Management (荷蘭)
15.Process Visualization for Food & Beverage Market (荷蘭)

■ 未來展望

2018 年起，我們將 Elite Internship Pr ogram 將持續推廣至研華海外辦公室，包括中國大陸、日本、韓國、美國、德國等。學生將和來自全球各地、不同領域、不同文化的團隊成員合作，增加國際化視野，激發創新能量與豐富創意。

6.5 IoT Accelerator 物聯網創新創業加速育成平台

物聯網是未來高度成長的明星產業，充滿豐富的創新創業機會，然而物聯網少量多樣的市場特性，提高了創業的難度，唯透過跨業合作模式，加成創新力道，共同促進物聯網產業之發展。研華以多年投入物聯網事業的經驗，提倡 IoT Accelerator 創造物聯網創業加速生態圈，育成 B2B、IoT 的新創團隊，提供專家業師諮詢、實務交流、資源媒合等定向加速育成，打造創業家學習成長的社群。

■ 活動內容

研華定期舉辦 IoT Accelerator Day，邀請新創團隊展示產品解決方案，並安排行業業師、創投、新創加速器等內外部夥伴擔任業師，提供專家業師諮詢、實務交流、資源媒合等定向加速育成，建立物聯網創業加速生態系統，帶領新創團隊找到專屬獲利模式。

行業專家輔導

由研華產品部門專家擔任業師，提供各領域的產品設計、市場通路、行銷等要訣，引導創業家快速切入市場。

創業資源媒合

提供資金募集、專利諮詢、財務規劃等外部創業資源對接，解決創業家最急迫之經營議題。

國際市場鏈接

藉由研華於全球市場的品牌與銷售力道，打通國際銷售渠道，促成創業家佈局全球，掌握全球商機。

社群媒體廣宣

擇優引薦媒體報導，特別是透過 Digitimes 與研華共同推出的物聯網社群，在精準的客群中，提升新創團隊的知名度。

2017 於台灣及大陸地區共分別舉辦 5 場 Accelerator Day，除研華內部相關主管外，也邀請到如中華開發、上創新微、華威創投、Starfab 加速器等相關業師與會指導，共 23 組新創團隊參與，涵蓋主題包含智慧工廠、智慧零售、人工智慧、網路安全、智慧設備、智慧醫療、影像辨識等領域。會後研華也針對若干團隊進行營運模式、行銷業務及產品技術之支援及輔導。

未來展望

研華將持續針對物聯網產業新創公司定期舉辦 IoT Accelerator Day，並期望透過研華於物聯網產業之產品、技術及行銷通路，協助參與的團隊加速發展，共同成長。另研華也和 Starfab 加速器於去年共同成立研華 X StarFab 物聯網加速器，未來雙方將聚焦輔導與投資物聯網創新應用的新創團隊，以商業合作、共同開發為核心，加速新創團隊實踐物聯網創新應用價值，目標 3 年內至少育成 15 家新創團隊，以期帶動台灣物聯網產業鏈發展以大帶小、世代共創的創新、創業風氣。

07

文化教育

7.1、藝文贊助
7.2、教育關懷

推動藝文教育 鼓勵全員參與

研華聚焦關懷文化教育議題，並透過財團法人研華文教基金會的各項作為回饋社會、利他奉獻。在教育推廣部分，我們有長期贊助的 ACT 多元活潑教學專案（Active & Creative Teaching）、在台灣各學校培養閱讀志工；也有扶持弱勢孩童的竹苗偏鄉獎學金以嘉惠偏鄉學子，透過不同的重點專案散布教育的種子，期待為社會帶來正面影響力。

在文化傳承面向，我們認為藝術與人文的涵養是美滿人生不可或缺的要素，因此致力推動一系列藝術文化專案，希望藉此提升社會大眾藝文素養與風氣，為臺灣的文化推廣貢獻己力。此外，我們更重視傳統藝術文化之傳承與人才培育，特別與傳藝人才培養的搖籃 - 國立臺灣戲曲學院合作重點專案贊助計畫，培養傳統藝術新星，為傳統藝術文化。

7.1 藝文贊助

■ 傳統藝術推廣 - 國立臺灣戲曲學院

研華文教基金會長年致力推動產學合作產生社會正面影響力，達到人才結緣、創新學習之效；而國立臺灣戲曲學院則為全國唯一傳統戲曲專門學府，肩負傳承、發揚、創新傳統藝術使命，矢志培育人才、為傳統戲曲創造經典價值。為推動傳統戲曲深耕與發展，研華自 2015 年度（104 學年）與國立臺灣戲曲學院攜手合作，以三年為期、每年贊助 301 萬元，推展「華星」巡迴展演及「華菁」苗尖培育兩計畫，期待透過雙方的合作，為傳統戲曲之發揚帶來新契機。

「華星」巡迴展演：每年評選高職與大學部優質製作兩齣，於校內演出 1 場、北中南專業場館巡演展演 3 場。

「華菁」苗尖培育：針對京劇、歌仔戲、客家戲、民俗技藝系之大學部學生為對象，徵選苗尖學生至多 6 名，提供獎學金並聘請兩岸知名大師指導傳習，同時將再舉辦成果展遴選個人與團隊首獎，以激勵拔尖學子。

2017 華星計畫校內外巡演表					
巡演	地點	日期	時間	最大席次	觀眾人數
校內	木柵演藝中心	5/26-27	19:30-21:00	580 人	1000 人
		5/28	14:30-16:00	580 人	550 人
校外	高雄正修大學	5/11	15:30-17:00	1500 人	1500 人
	交通大學中正堂	5/17	13:10-15:00	1200 人	750 人
	苗北藝文中心	6/4	14:30-16:00	1086 人	1000 人
民俗技藝學系《曾經．現載》觀眾人數小計					4800 人
巡演	地點	日期	時間	最大席次	觀眾人數
校內	木柵演藝中心	6/16-18	19:30-21:00	550 人	530 人
		6/18	14:30-16:00	550 人	530 人
校外	國立基隆海洋大學	5/16	19:30-21:00	350 人	130 人
	台中中山堂	5/19	19:30-20:30	1665 人	400 人
	南投普台國小	5/25	14:30-16:00	800 人	800 人
民俗技藝學系《以身體之名》觀眾人數小計					2390 人
觀眾人數總計					7190 人

表 7.1 華星巡演計畫成果

獎項	學系
菁英首獎	京劇學系大四甲　李家德
菁英獎	民俗技藝學系大四乙　孫正學
華菁團隊首獎	民俗技藝學系　《四季》
華菁團隊獎	京劇學系　《殺四門》

表 7.2 華菁苗尖培育計畫獲獎名單

圖 7.1 華星巡迴展演及華菁成果展計畫花絮

■ 藝文沙龍

研華文教基金會積極推動「藝文沙龍」專案，每年於前一年度年底期間廣徵藝文團體提案，並透過票選機制、遴選隔年度合作之藝文團隊贊助經費，並邀請同仁及社會大眾一同欣賞優質演出。如表 7.3 所示，2017 年度贊助團隊於 2016 年底即遴選確認，並於 2017 年底前選定 2018 年度之合作團隊，透過此專案讓藝文團隊提高能見度、更被大眾所認識，進而希望培養並提升大眾對美好事物欣賞的眼界與水準。

組別	2018	2017	2016
大型包場	台南人劇團	漢霖民俗說唱藝術團	無双樂團
			重擊藝術工作室 (Punch 打擊樂團)
			安徒生和莫札特的創意劇場
			人力飛行劇團 (國藝會推薦)
小型贊助	舞鈴劇場	風潮音樂國際股份有限公司	尼可樂表演藝術
	蘋果劇團	舞工廠舞團	六藝劇團
	如果兒童劇團	六藝劇團	台南人劇團 (國藝會推薦)
	天作之合劇場	台北室內合唱團	
	九歌兒童劇場	舞鈴劇場	

表 7.3 研華藝文沙龍合作團體

除此之外，研華文教基金會也不定期遴選本土優質藝文節目或電影進行包場贊助，統計 2017 年度藝文沙龍專案總經費逾 350 萬元，統計研華同仁年度內共欣賞 29 場次藝文表演、總參與人次逾 1,600 人次。

研華昆山自 2014 年度也引進藝文沙龍之規劃，與昆山藝術文化中心共同推動「研華科技美滿人生藝文包場」企劃，計 2017 年度投入經費 115 萬元（合人民幣 25 萬）欣賞由開心麻花劇團主演之「李茶的姑媽」演出，共有逾 2200 位同仁參與包場活動。

圖 7.2 2017 年度研華藝文沙龍演出花絮

圖 7.3 研華昆山藝文沙龍活動花絮

■ 公益藝廊

本著支持資深藝術家與扶植台灣潛力藝術家的惜才愛將之心，研華文教基金會於 2000 年成立研華公益藝廊，將瑞光總部與陽光大樓的公共空間釋出、免費租借，廣邀各類型藝術家進駐設展，讓藝術家的心血結晶擁有發光發熱的舞台、也讓社區居民、研華訪客、企業夥伴及同仁於上班時間能夠享受到藝術的氛圍。

每兩個月一次的展期中，研華公益藝廊的展出藝術品從水彩、水墨、油畫、攝影、複合媒材到雕塑等，多采多姿、兼容並蓄。同時研華藝廊也會配合研華文教基金會贊助之藝文團體活動行程進行規劃與佈展。如長年贊助之陽春水彩藝術會，每年固定舉辦「華陽獎」水彩畫徵件比賽，獲獎之傑出畫作首展，均在研華公益藝廊展出，讓社會大眾欣賞。

年度	月份	瑞光總部	陽光大樓
2018	1-2 月	陳陽春大師與黃振瑩會長聯展	
	3-4 月	郭木蒼校長與陳釙贈老師聯展	
	5-6 月	周宸老師創作個展	
	7-8 月	顏聖哲大師書畫展	
	9-10 月	劉育蓉公益藝術家個展	
	11-12 月	華陽獎歷屆得獎畫家邀請展	
2017	1-2 月	素人畫家 - 蔡玉葉流彩畫個展	
	3-4 月	台北城市文創 - 中日交流展	
	5-6 月	蔡豐名教授 - 彩墨個展	
	7-8 月	一筆能量畫大師 - 李登元個展	
	9-10 月	曹小容老師 - 創作畫個展	
	11-12 月	陳陽春大師與華陽獎得獎作品聯展	

表 7.4 研華公益藝廊展出時程表

研華公益藝廊免費提供場地給藝術家展覽的空間，每兩個月一個檔期，展覽作品之運送、佈展、邀請參觀、導覽、收藏、開展茶會、撤展等事務均由研華文教基金會協助展出藝術家共同處理，瑞光與陽光藝廊之每個檔期各獎助新台幣 1 萬元，年度經費逾新台幣 10 萬元。

目前的研華公益藝廊位於研華瑞光總部一樓大廳與 B1，以及陽光大樓一樓與二樓大廳，範圍涵蓋內湖區域，除了研華同仁及到訪之來賓可駐足品味外，也歡迎周遭鄰里大眾參觀欣賞。

圖 7.4 研華公益藝廊展出花絮

7.2 教育關懷

研華身為社會公民的一員，有其應盡的責任與義務，必須貢獻己力、回饋社會。因此，研華將社會列為重要利益關係人之一，以踏實的精神致力成為推動社會關懷的卓越典範，將研華的利他精神發揚光大，以我們的經營成果造福社會、將成長的榮耀與眾共享。

2017 年研華教育關懷系列專案投入經費逾 670 萬元，分別贊助 ACT 多元活潑教學、「您的一票，決定愛的力量」社會公益提案 - 研華文教公益獎、竹苗偏鄉獎學金等各項活動，我們也期待透過企業全員參與的形式回饋社會、貢獻己力。

■ ACT 多元活潑教學

我們相信：「教育是國家發展的根本」，孩童的教育與學習，更是社會成長的動力，因此對於基礎教育與閱讀風氣之培育，也成為研華的重點項目。研華文教基金會在 1997 成立之初即創辦的「ACT100 多元活潑教學」，運用「戲劇元素融入教學（Teaching）」的創新思維與學習模式，以「多元智慧發展（Creative）與快樂學習（Active）」為目標，帶動教育工作人員的理念更新與教學實務進化；期望透過故事的引導，幫助父母成為孩子最佳的啟蒙老師與學習夥伴。藉由故事打開小朋友的心窗，藉由故事創造小朋友的夢想，構築孩子們無限廣闊的心靈天空。透過體驗活潑創意的戲劇活動，將靜態的閱讀延伸成為動態的故事戲劇，帶給孩子歡樂並讓親子互動更為溫馨與親近。

ACT 故事戲劇志工培育計畫，透過結構化的志工培育研習課程，與完整的志工服務校園巡禮活動相輔並進。結業學員進入校園服務，如：班級認養、故事巡禮、讀書會帶領、故事戲劇演出，協助處室辦理活動等。研華故事志工不斷參與終身學習，為推動閱讀教育注入多元的活力。

研華文教基金會從 1997 年起持續贊助「ACT100 多元活潑教學」專案，每年贊助經費 80 萬元[1]，十幾年來已投入逾千萬致力於故事志工的培育，累計已在逾百所學校、培養了數千位故事志工。

註 1：2017 年度因重點在志工培訓、未舉辦昆山戲劇營，動支僅 52 萬元

■ 「您的一票，決定愛的力量」社會公益提案平台

有鑒於台灣社會愛的力量雖然蓬勃，卻仍略嫌不足，單靠企業一己之力量實難幫助到所有需要協助的團體，因此研華文教基金會於 2010 年年底，加入台新公益慈善基金會舉辦的「您的一票，決定愛的力量」社會公益提案平台，成立「研華文教公益獎」獎項，每年提供 25 萬元獎項共 6 個、並視情況增加特別獎，至 2017 年累計贊助金額逾千萬。

透過文教團體提案、全民票選的方式，此活動遴選出具有社會意義與貢獻的提案進而積極執行。我們期待藉此凝聚全國民眾的力量，並讓這些善的熱情發揮效果，也讓更多大眾認識並接近這些缺乏資源的社福團體，幫助真正需要幫助的團體或個人，讓社會資源能夠公正公開地分配與利用。

年度	文教團體	提案	提案執行地點
2016 獲選 2017 執行	財團法人李勝賢文教基金會	心智障礙者邁向獨立生活	台東
	財團法人雅文兒童聽語文教基金會	有聲陪伴《聽，天使愛說話》紀錄片推廣計畫	全台
	貓羅溪愛鄉文化促進協會	戀戀茶鄉 ~ 茶文化薰陶	南投
	國立臺北大學傳愛服務社	用青春與熱血與孩子同行	三鶯地區
	台中室內合唱團	愛的城市走唱 - 阿卡貝拉關懷傳愛巡演	全台
	中華小馬少年籃球運動協會	給小馬的孩子一把開啟籃球殿堂的鑰匙	全台
	【特別獎】社團法人臺南市鼓樂協會	藝鼓作氣─年度鼓樂公益展演	台南

表 7.7 研華文教基金會贊助社會公益提案平台執行成果一覽

圖 7.6 研華文教基金會贊助「您的一票，決定愛的力量」社會公益提案平台執行花絮

■ 竹苗偏鄉關懷獎助學金

教育的力量是國家最具競爭力的軟實力，研華文教基金會深耕發展教育事業不遺餘力，在基礎教育關懷部份，有鑒於台灣偏遠地區仍有許多弱勢孩童由於經濟問題，連最基本的受教權都無法確保，劉董事長夫人從十幾年起，便每年自掏腰包透過苗栗熱心志工協助關懷偏鄉學童，頒發獎助學金。2012 年，研華文教基金會特別編列竹苗偏鄉關懷獎學金專案，與新竹、苗栗偏遠山區與弱勢區域學校合作，制定獎助學金辦法並由校方設置評選委員會，遴選優秀勤奮向學的學子接受補助，補助金全數用於學童學雜費及課後輔導等費用。

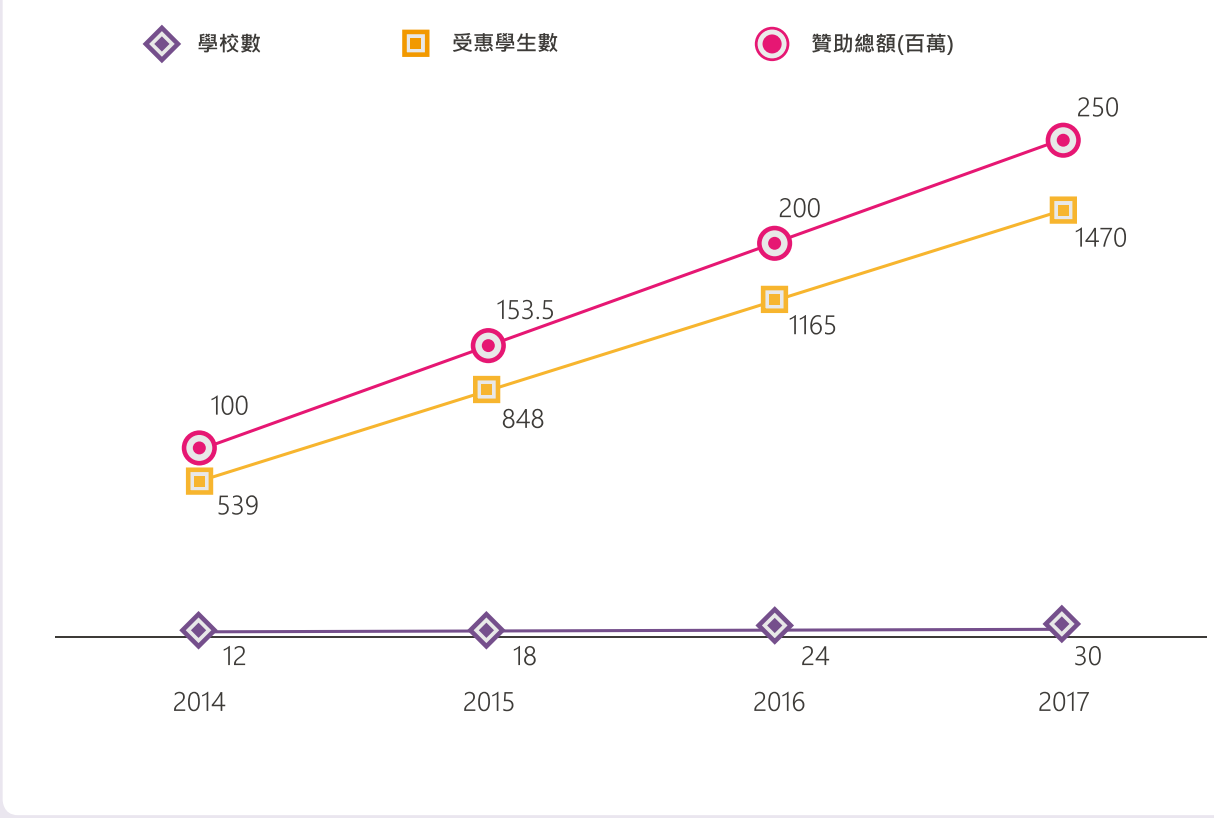

圖 7.7、竹苗偏鄉關懷獎助學金受惠學生及贊助經費折線圖

2017 年共有 30 校、1470 名學童接受研華文教基金會獎助學金補助（總補助金額 250 萬元），我們也期待透過獎助學童努力向學，創造善的循環，讓孩童們對社會存有感恩與回饋的心念，未來也讓愛的力量持續發揚光大、生生不息！

附錄

第三方查證聲明書

ASSURANCE STATEMENT

SGS TAIWAN LTD.'S REPORT ON SUSTAINABILITY ACTIVITIES IN THE ADVANTECH CO., LTD.'s CORPORATE SOCIAL RESPONSIBILITY REPORT FOR 2017

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 Corporate Social Responsibility Report for 2017 (hereinafter referred to as CSR Report). The scope of the assurance, based on the SGS Sustainability Report Assurance methodology, included the text, and data in accompanying tables, contained in this report.

The information in the Advantech's CSR Report of 2017 and its presentation are the responsibility of the management of Advantech. SGS has not been involved in the preparation of any of the material included in Advantech's CSR Report of 2017.

Our responsibility is to express an opinion on the text, data, graphs and statements within the scope of verification with the intention to inform all Advantech's stakeholders.

The SGS protocols are based upon internationally recognized guidance, including the Principles contained within the Global Reporting Initiative Sustainability Reporting Standards (GRI Standards) 101: Foundation 2016 for accuracy and reliability and the guidance on levels of assurance contained within the AA1000 series of standards and guidance for Assurance Providers.

This report has been assured using our protocols for:

- evaluation of content veracity at a high level of scrutiny for Advantech, and applicable aspect boundaries outside of the organization covered by this report;
- AA1000 Assurance Standard (2008) Type 2 evaluation of the report content and supporting management systems against the AA1000 Accountability Principles (2008); and
- evaluation of the report against the Global Reporting Initiative Sustainability Reporting Standards (2016)

The assurance comprised a combination of pre-assurance research, interviews with relevant employees, superintendents, CSR committee members and the senior management in Taiwan; documentation and record review and validation with external bodies and/or stakeholders where relevant. Financial data drawn directly from independently audited financial accounts 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, EICC, QMS, EMS, SMS, GPMS, CFP, WFP, GHG Verification and GHG Validation Lead Auditors and experience on the SRA Assurance service provisions.

VERIFICATION/ ASSURANCE OPINION

On the basis of the methodology described and the verification work performed, we are satisfied that the information and data contained within Advantech's CSR Report of 2017 verified is accurate, reliable and provides a fair and balanced representation of Advantech sustainability activities in 01/01/2017 to 12/31/2017.

The assurance team is of the opinion that the Report can be used by the Reporting Organisation's Stakeholders. We believe that the organisation has chosen an appropriate level of assurance for this stage in their reporting. In our opinion, the contents of the report meet the requirements of GRI Standards in accordance with Core Option and AA1000 Assurance Standard (2008) Type 2, High level assurance.

AA1000 ACCOUNTABILITY PRINCIPLES (2008) 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, CSR experts, and other stakeholders are implemented to underpin the organization's understanding of stakeholder concerns.

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. For future reporting, Advantech may consider describing stakeholder views of the accuracy and usefulness of previous reporting cycle.

GLOBAL REPORTING INITIATIVE REPORTING STANDARDS (2016) CONCLUSIONS, FINDINGS AND RECOMMENDATIONS

The report, Advantech's CSR Report of 2017, is adequately in line with the GRI Standards in accordance with Core Option. The material aspects and their boundaries within and outside of the organization are properly defined in accordance with GRI's Reporting Principles for Defining Report Content. Disclosures of identified material aspects and boundaries, and stakeholder engagement, GRI 102-40 to GRI 102-47, are correctly located in content index and report. When reporting on goals and targets for each material topic in the future, the expected results are suggested to be set, if applicable, with quantitative objectives. It is also recommended to explain the mechanisms for evaluating the effectiveness of the management approach specifically for future reporting.

Signed:
For and on behalf of SGS Taiwan Ltd.

David Huang, Director
Taipei, Taiwan
24 May, 2018
WWW.SGS.COM

AA1000
Licensed Assurance Provider
000-8

GRI Standards 對照表

通用準則		頁碼 / 註	省略	外部查證（頁碼）
一般揭露				
102-1	組織名稱	15		74-75
102-2	活動、品牌、產品與服務	15		74-75
102-3	總部位置	15		74-75
102-4	營運所在的國家數量及國家名	8		74-75
102-5	所有權與法律形式	15		74-75
102-6	提供服務的市場	15		74-75
102-7	組織規模	19		74-75
102-8	員工與其他工作者的資訊	54		74-75
102-9	供應鏈	32		74-75
102-10	組織與其供應鏈的重大改變	無		74-75
102-11	預警方針或原則	26		74-75
102-12	外部倡議	17	未簽署外部倡議	74-75
102-13	公協會的會員資格	17		74-75
102-14	決策者的聲明	5		74-75
102-15	關鍵衝擊、風險與機會	15		74-75
102-16	價值、原則、標準和行為規範	6		74-75
102-17	關於倫理之建議與顧慮的機制	23		74-75
102-18	治理結構	16, 20		74-75
102-19	委任權責	6, 20		74-75
102-20	管理階層負責經濟、環境和社會議題	6		74-75
102-21	與利害關係人諮商經濟、環境和社會主題	6		74-75
102-22	最高治理單位及其委員會的組成	0		74-75
102-23	最高治理單位的主席	20		74-75
102-24	最高治理單位的提名與遴選流程	20	現有遴選準則尚未包含永續相關之條件	74-75
102-25	利益衝突	20		74-75

通用準則		頁碼 / 註	省略	外部查證（頁碼）
一般揭露				
102-32	最高治理單位於永續性報導的角色	6		74-75
102-33	溝通重要關鍵議題的程序	6		74-75
102-36	薪酬政策	22		74-75
102-40	利害關係人群體	8		74-75
102-41	團體協約	無工會		74-75
102-42	鑑別與選擇利害關係人	8		74-75
102-43	與利害關係人溝通的方針	8		74-75
102-44	提出之關鍵主題與關注事項	8		74-75
102-45	合併財務報表中所包含的所有實體	16		74-75
102-46	界定報告內容和考量面邊界的流程	10		74-75
102-47	重大主題表列	12		74-75
102-48	資訊重編	無改變		74-75
102-49	報導改變	無改變		74-75
102-50	報導期間	1		74-75
102-51	上一次報告的日期	3		74-75
102-52	報導週期	3		74-75
102-53	可回答報告書相關問題的聯絡人	3		74-75
102-54	依循 GRI 準則報導的宣告	1		74-75
102-55	GRI 內容索引			74-75
102-56	外部保證 / 確信	1		74-75
管理方針				
103-1	解釋重大主題及其邊界			74-75
103-2	管理方針及其要素			74-75
103-3	管理方針的評估			74-75

特定主題準則			頁碼／註	省略	外部查證（頁碼）
類別：經濟					
經濟績效	201-1	組織所產生及分配的直接經濟價值	19		
	201-3	定義福利計劃義務與其它退休計畫	48		
市場地位	202-1	不同性別的基層人員標準薪資與當地最低薪資的比率	49		
	202-2	雇用當地居民為高階管理階層的比例	46		
採購實務	204-1	來自當地供應商的採購支出比例	31		
類別：環境					
原物料	301-1	所用物料的重量或體積	35		
能源	302-1	組織內部的能源消耗量	39		
	302-4	減少能源的消耗	39		
溫室氣體排放	305-1	直接溫室氣體排放（範疇一）	39		
	305-2	能源間接溫室氣體排放量（範疇二）	39		
	305-4	溫室氣體排放密集度	39		
廢污水和廢棄物	306-2	按類別及處置方法劃分的廢棄物總重量	37		
	306-3	嚴重洩漏	無		
供應商環境評估	308-1	採用環境標準篩選新供應商的的比例	31		

特定主題準則			頁碼／註	省略	外部查證（頁碼）
類別：社會					
勞雇關係	401-1	新進員工和離職員工	46		
	401-2	提供給全職員工（不包含臨時或兼職員工）的福利	45		
	401-3	育嬰假	47		
勞／資關係	402-1	是否在集體協商中具體說明有關重大營運變化的最短預告期	46		
職業安全衛生	403-1	由勞資共同組成正式的安全衛生委員會中的工作者代表	55		
	403-2	傷害類別，傷害、職業病、損工日數、缺勤等比率，以及因公死亡件數	55		
訓練與教育	404-1	每名員工每年接受訓練的平均時數	49	因系統限制，無法依性別統計每人平均受訓時數	
	404-3	定期接受績效及職業發展檢核的員工比例	49		
員工多元化與機會平等	405-1	治理單位與員工的多元化	46		
顧客健康與安全	416-1	評估產品和服務類別對健康和安全的影響	33		
	416-2	違反有關產品與服務的健康和安全法規之事件	無，33		
社會經濟法規遵循	419-1	違反社會與經濟領域之法律和規定	無，23		

刊印：二零一八年 六月 三十日
網址：http://www.advantech.tw/CSR/

ADVANTECH 研華科技