

肆、營運概況

一、業務內容

(一) 業務範圍

1. 所營業務主要內容

本公司主要營業項目包括下述各項產品、半成品及其週邊設備、零組件之研究、開發、設計、生產、製造、測試及售後服務：

- (1) 桌上型電腦、電腦主機板、多合一電腦及專用電腦、介面卡。
- (2) 伺服器、工作站、AI 運算設備及高功能多中央處理器電腦系統及其重要零組件。
- (3) 筆記型電腦、平板式電腦、智慧型行動電話及手持式行動裝置。
- (4) 視訊及網路電話、視訊會議設備、通訊電子設備及多媒體家電。
- (5) 液晶顯示器。
- (6) 上述各型電腦之週邊產品及重要零組件及電子零件之售後服務。
- (7) 各類電子廢棄產品的再生利用及清除。
- (8) 資訊軟體系統及程式之設計、買賣及資訊整合業務。
- (9) 體外檢測儀器/系統/模組/平台、生理訊號檢測醫材與醫療資訊傳輸系統。
- (10) 各類汽車電子產品的製造、加工及銷售。

2. 營業比重

單位：新台幣千元

產 品	114 年度	%
3C 電子產品	2,154,593,058	98.5
其他產品	31,929,578	1.5
合 計	2,186,522,636	100

3. 目前主要之產品及服務項目：

- (1) AI 伺服器及運算設備
- (2) 一般型伺服器及網路儲存設備
- (3) 筆記型電腦
- (4) 桌上型電腦及多合一電腦
- (5) 顯示器
- (6) 網路電話
- (7) 網通設備及網路安全裝置
- (8) 工業用電腦
- (9) 手持式行動裝置
- (10) 顯示器元件
- (11) 數位看板
- (12) 智慧音箱
- (13) 汽車電子
- (14) 售後服務
- (15) 綠色循環服務

4. 計劃開發之新產品及服務項目：

- (1) 醫療設備與服務
- (2) 電池回收服務
- (3) 機器人與自動化解決方案
- (4) 無人載具
- (5) 太空通訊

(二) 產業概況

1. 產業之現況與發展

(1) 個人運算(PC)

根據 IDC 統計，2025 年全球 PC 市場出貨量達 2.847 億台，年成長 8.1%。本波成長主要受惠於 Windows 10 即將終止支援所帶動之換機需求，以及美國關稅政策調整所引發之提前拉貨效應。此外，在記憶體供給趨緊且價格進入上升循環之背景下，品牌廠為確保料源穩定，普遍提前備料並加速出貨，進一步推升整體市場動能，使產業景氣明顯回溫。

展望 2026 年，全球 PC 市場將面臨多項結構性變數交織之轉折階段。一方面，Windows 10 於 2025 年底終止支援所帶動之企業換機需求，預期仍將延續並對市場形成一定支撐；另一方面，AI 伺服器與資料中心對高效能記憶體需求強勁，促使記憶體廠優先將產能配置於附加價值較高之高頻寬記憶體 (HBM)，相對壓縮傳統 DRAM 供給，可能造成供需結構偏緊並推升記憶體價格。

根據 IDC 預估，2026 年 PC 平均售價可能因記憶體成本上升而面臨約 10% 至 20% 之調整壓力。價格上揚或將對原先預期之 Windows 升級需求產生一定抑制效果，影響企業與消費者之換機意願。

此外，AI PC 雖被視為產業創新發展之重要方向，惟目前相關應用仍多集中於內容生成輔助與搜尋效率提升，尚未形成具廣泛吸引力之關鍵應用場景。現階段消費者購買決策仍以價格、電池續航力及傳統運算效能為主要考量，對 AI 功能之付費意願仍待觀察。在終端售價上升與應用成熟度尚待提升之情況下，2026 年 PC 市場成長動能仍存在一定程度之不確定性。

(2) 企業運算-人工智慧運算、大型資料中心、伺服器

2025 年為人工智慧技術深化與規模化應用之重要階段。生成式 AI 與大型語言模型 (LLM) 於各產業持續拓展應用場景，帶動整體算力需求顯著提升。在 AI 訓練與高階推論領域，由 NVIDIA 主導之 GPU 伺服器，憑藉其高效能運算能力與成熟之軟體生態系，仍為市場主流解決方案。

然而，隨著模型規模持續擴大及推論應用快速普及，部分具備技術能力與資本規模之雲端服務供應商 (CSP) 亦積極投入專用晶片 (ASIC) 之自主研發，期望於特定工作負載下優化效能表現並提升成本效率。例如 Google 自行研發之 TPU，已應用於其大型語言模型平台 Gemini，顯示 ASIC 解決方案於特定場景中已具備相當競爭力。

整體而言，GPU 與 ASIC 於全球 AI 資料中心市場之競合關係，已由單純算力規模與單位成本比較，延伸至高速互連架構、系統整合能力、軟硬體協同設計及生態系成熟度等多面向競爭。為降低對單一供應商之依賴並提升供應鏈韌性，多家 CSP 採取 GPU 與 ASIC 並行之多元部署策略，依不同應用場景進行差異化配置，以兼顧彈性與成本效率。

生成式 AI 技術持續突破並深化商業應用場景，驅動雲端服務業者加快 AI 基礎設施佈局與資本支出。另一方面，在資訊安全、資料主權與監管要求日益嚴格的背景下，各國政府與大型企業積極發展自主 AI 模型與專屬運算平台，形成 AI 伺服器需求的長期成長動能。此外，AI 運算流程中的前後端應用處理、推論工作負載及相關支援性運算，仍有相當比例仰賴通用型伺服器。隨著資料量高速成長，運算與儲存需求持續擴大，進一步帶動通用型伺服器部署增加，並推升整體資料中心產業進入新一輪成長週期。

在技術架構發展方面，人工智慧應用已由過往以雲端集中運算為主，逐步延伸至終端裝置，邊緣運算之角色日益提升。隨著 AI PC、AI 手機及智慧穿戴裝置等產品陸續導入本地推論功能，整體運算架構逐步形成「雲端負責模型訓練與核心運算、終端負責即時推論與應用服務」之分工模式。在此趨勢下，終端裝置算力提升並未取代資料中心功能，反而透過模型更新、資料同步及高階運算需求，持續帶動雲端基礎設施升級。雲端與邊緣運算呈現分工互補發展態勢，有助於提升整體運算效率及應用彈性。

綜合而言，人工智慧相關應用逐步拓展至多元場域，帶動運算架構朝分層化與協同化方向發展，並為伺服器及資料中心產業提供中長期成長動能。

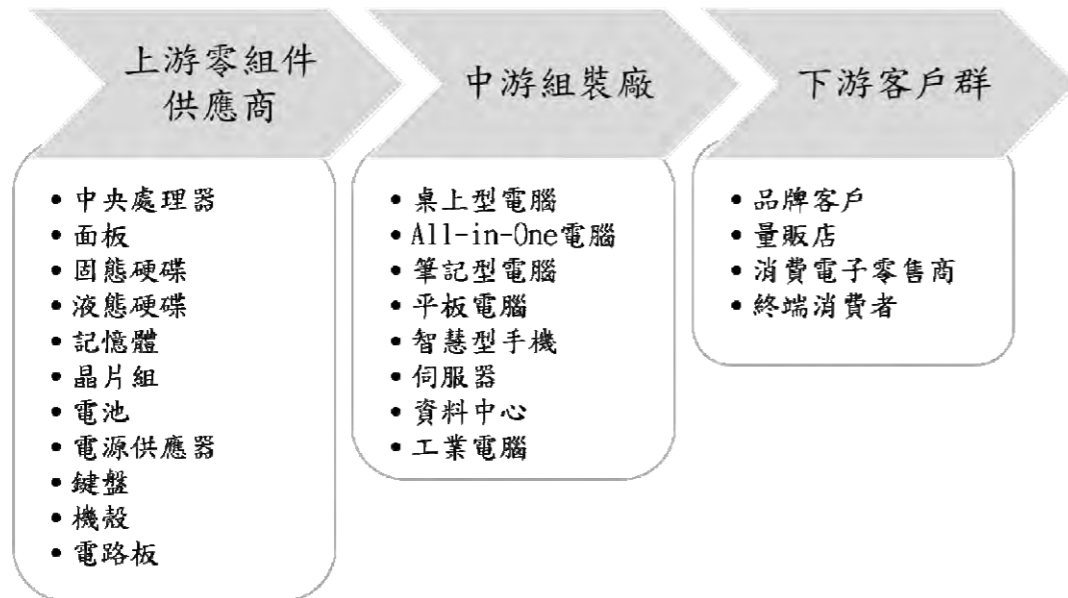
(3) 網通設備

隨著雲端運算、人工智慧及企業數位轉型持續推進，全球乙太網路交換器 (Ethernet Switch) 市場於 2025 年維持成長態勢。交換器已由傳統基礎網路設備，逐步轉型為支撐資料中心與企業關鍵應用之重要基礎設施，其重要性隨資料流量增加與即時運算需求提升而持續提高。

市場成長動能主要來自資料中心與雲端基礎架構升級。大型雲端業者及資料中心營運商為因應 AI 訓練與推論應用所需之高頻寬與低延遲需求，持續提升網路架構規格，使高效能資料中心交換器成為資本支出重點之一。隨生成式 AI 應用逐步普及，對高穩定度及高傳輸能力之網路架構需求進一步提升，帶動高速交換器導入。

企業端方面，數位轉型及混合辦公模式推動網路架構現代化。市場需求已由單純連線功能，轉向具備高可管理性、自動化及資安整合能力之整體解決方案。展望未來，隨 AI 應用深化與邊緣運算發展，網路傳輸規格與設備效能將持續提升，高效能網通設備於 AI 相關基礎建設之角色亦將更加重要。

2. 產業上、中、下游之關聯性(如下圖)



3. 產品之各種發展趨勢及競爭情形

(1) 產品發展走向

隨著生成式 AI 應用快速普及，人機互動模式持續演進，人工智慧已由過往之商業輔助工具，逐步發展為廣泛應用於多元場域之核心技術。為支撐大規模模型訓練與高強度推論需求，市場對高效能 AI 伺服器之需求持續提升，帶動運算核心數量增加、GPU 規格升級及先進封裝技術導入，以提升整體運算效能與能源效率。

然而，隨模型規模持續擴大，單一伺服器效能提升已不足以支撐超大規模訓練需求，系統級整合能力與高速網路架構之重要性因而提高。為串聯大量 GPU 並降低資料傳輸延遲，高階資料中心交換器規格正由 400G 向 800G 及 1.6T 演進。受限於傳統訊號傳輸之物理瓶頸，光通訊技術加速滲透，透過高效能光收發模組與矽光子技術實現高速、低延遲且低功耗之資料交換，共同封裝光學 (CPO) 技術亦逐步成為提升頻寬密度之重要方案。

同時，高效能運算所產生之高熱能負載，使散熱技術由傳統氣冷逐步朝向液冷系統發展。單一機櫃功耗由過往約 10kW 提升至 100kW 以上，對資料中心電力供應、配電架構及能源管理形成重大挑戰。電力與能源效率已成為影響 AI 算力擴張之關鍵因素，從區域電網承載能力、變壓設備效率到備援供電系統規劃，均需更具整體性與前瞻性之設計。

另一方面，AI 發展趨勢亦由雲端向邊緣延伸。透過導入具備 AI 推論能力之 ASIC 晶片，邊緣設備得以即時處理影像辨識與智慧決策任務，降低資料回傳延遲並優化系統效率。在此基礎上，具身智能 (Embodied AI) 逐漸成為下一階段技術發展之重要方向。具身智能強調 AI 結合實體載體 (如機器人、自動化設備與智慧機械)，透過雲端模型訓練與邊緣端即時控制之協同架構，使智慧系統得以直接與物理環境互動並執行任務。

綜合而言，從資料中心之超大規模訓練，到邊緣端即時推論，再至具身智能於實體場域之應用，AI 生態系正呈現由集中式高算力向分層式智慧運算架構發展之趨勢。未來人工智慧基礎設施將持續朝雲端與邊緣協同整合方向演進，為相關產業提供中長期發展動能。

(2) 競爭情形

在市場持續整合的過程中，國內的代工生態也走向大者恆大的不歸路，因此國內相關廠商如何透過研發與數位轉型，提升營運管理效率、降低成本、改善產品組合、增加具有成長潛力之品牌大廠訂單，以及佈建完善的全球生產與服務網路以支援不同客戶，將成為營收與獲利能否持續成長的主要關鍵。

台灣主要代工業者

筆記型電腦	緯創、廣達、仁寶、英業達、和碩
桌上型電腦	緯創、鴻海、和碩
智慧型裝置	緯創、廣達、仁寶、英業達、和碩、鴻海
伺服器	緯創、鴻海、廣達、英業達、神達
顯示器	緯創、冠捷、佳世達、富士康

(三) 技術及研發概況

1. 最近年度及截至年報刊印日止投入之研發費用

單位：新台幣千元

	114 年度	115 年度第一季
研發費用	31,371,184	-
佔營業額之比率	1.43%	-

2. 開發成功之技術或產品

(1) 智慧財產權

民國 114 年取得 120 件美國專利及 122 件台灣專利。此外，緯創也積極布局世界各國專利，同時亦取得 124 件的其他各國專利，並獲選科睿唯安 2025 年全球百大創新機構，獲選律商聯訊台灣 10 大創新動能公司，榮獲經濟部智慧財產局「國家發明創作獎」發明獎金牌，並獲知名智慧財產權網站 Patently 遴選為「2025 年全球 5G 標準必要專利百強權利人」。未來，我們將會持續一貫的智財資本管理計劃，並結合公司策略考量與營運目標，以執行智慧財產權的即時產出、管理及運用。

(2) 技術或產品

年度	研發成果
114	企業及網通 ■ 支援 400GE/200GE/100GE 光纖網路連結和整合零信任網路存取(ZTNA)的高效能新一代防火牆(NGFW)之網路安全硬體平台 ■ 工業等級、強固型統一威脅管理(UTM)防火牆設備 ■ 51.2T 水冷與氣冷交換機 ■ 102.4T 氣冷交換機 ■ AI 伺服器 GPU NVL144 之系統管理韌體與根信任系統 ■ AI 伺服器零信任機制下之系統韌體更新方法 ■ AI 伺服器 GPU NVL144 與 NVL8 之主板模組測試機系統機構設計 ■ AI 伺服器之無風扇直接液冷散熱系統 ■ 沉浸式冷卻伺服器 ■ 支援 NV B300/AMD MI355/Intel Gaudi 3 GPU 伺服器
	個人運算 ■ 電子電路自動生成演算法 ■ SAM 管理系統 ■ 組合式均熱板
	專業顯示 ■ OLED panel 顯示器色彩校正流程之優化 ■ 超高刷新率 OLED panel 電競顯示器 ■ 智能感測功能顯示器 ■ 可透過 Wi-Fi Display、Miracast 和 AirPlay 實現無線螢幕共享之無線投影顯示器
	智慧座艙 ■ 汽車電子區域架構中央運算電腦及區域閘道器的整合控制
	工業科技 ■ 個人行動緊急回應及定位裝置 ■ 無線通訊及雙向螢幕顯示之桌上型銷售點終端機 ■ 整合 RFID/NFC EMVCO/WI-FI7 的手持移動式終端機 ■ 5G 手持裝置整合 OLED/熱插拔/5000 萬像素相機/iTOF 相機 ■ 高效能、無風扇、防爆等級之工業箱式電腦與電容式觸控平板電腦 ■ 取得台灣 CNS15511 與日本 JARI 認證之電動車交流充電樁

年度	研發成果
114	■ 免手持、醫院用通訊裝置 ■ 協作型六軸機器手臂 ■ 3D AI 機器人視覺系統 ■ SDR 長距離通訊傳輸模組 ■ 長波紅外線熱顯像模組 ■ 全方位避障系統
	醫療 ■ 非接觸式睡眠呼吸中止症檢測系統(TFDA) ■ 智慧科技行動輔具
	前瞻技術中心-太空科技 ■ 低軌衛星電池模組之設計驗證與準入軌佈署
	能源管理 ■ 支援孤島/併網模式之微電網管理系統

(四) 長、短期業務發展計畫

1. 短期發展計畫

以加強客戶滿意及追求品質第一的態度，力求強化既有客戶關係，並優化現有的客戶及產品組合。加強供應鏈韌性與彈性，以因應客戶對產地選擇的要求，持續改善營運效能，提高產能利用率，選擇獲利率合理市場。

2. 長期發展計畫

長期而言，將持續擴大高獲利率之產品和服務比例(包括 AI 運算設備、伺服器、網路儲存設備、網通設備、網路安全裝置、工業應用電腦、及售後服務事業...等)以及加快新投資事業的步調，力求強化長期競爭力。

其策略規劃如下：

(1) 行銷策略

- A. 持續強化專業設計及技術服務核心能力。
- B. 維持產品高品質、高性能形象。
- C. 持續優化全球服務網絡，提供完整售後服務。

(2) 製造政策

- A. 優化全球製造與供應體系，提高自動化生產比例，並導入 AI 智能製造，在提升效率及降低成本之外，更有助切入製造難度與技術要求更高階的產品業務，於提高毛利率的同時強化競爭體質，取得有利的戰略位置。
- B. 持續推動六標準差專案(6-Sigma)結合績效目標，全面提升品質及效率。

(3) 產品發展方向

- A. 培養優秀研發人才，增強研發能力。
- B. 以現有電腦研製能力為基礎，深耕 AI 運算、伺服器、網路儲存、高階網路管理系統及工業用電腦等技術領域，導入 AI 工具以強化開發能力與縮短開發時程，跨足更高階產品的市場。
- C. 致力於能源節省，採行對環境友善的材料和技術，以符合綠色產品及相關環保法規。

(4) 營運規模及財務配合

- A. 配合營運需求，積極整合和佈建海外產能。
- B. 加強資產負債表管理，控制合理現金週轉天數，並維持健康的財務結構。

二、市場及產銷概況

(一) 市場分析

1. 主要產品之銷售地區

(1) 依產品別之內外銷情形

數量單位：千台/千片/千個
金額單位：新台幣千元

主要產品	113 年度		114 年度		113 年度		114 年度	
	內銷		外銷		內銷		外銷	
	銷量	銷值	銷量	銷值	銷量	銷值	銷量	銷值
3C 電子產品	1,391	26,350,581	61,477	982,384,829	1,357	17,875,582	64,677	2,136,717,476
其他產品	225	786,166	3,169	39,734,205	301	1,323,070	428	30,606,508
合計	1,616	27,136,747	64,646	1,022,119,034	1,658	19,198,652	65,105	2,167,323,984

(註) 本公司依 IFRSs 對財報揭露之規範,113 年度及 114 年度皆為合併之基礎。

(2) 本公司以外銷為主,最近年度主要外銷地區分佈如下

單位：%

地區	113 年度	114 年度
美洲	51.08	70.65
日本	3.95	2.04
香港(含大陸)	10.65	3.66
東協十國	3.64	2.92
歐洲	23.4	13.98
其他地區	7.28	6.75
合計	100.00	100.00

(註) 本公司依 IFRSs 對財報揭露之規範,113 年度及 114 年度皆為合併之基礎。

2. 市場占有率

我國為全球資訊產品之主要供應國，以幾個代表性產品線為例，依據 MIC (2026 年 2 月)及市場相關之統計資料，2025 年我國在筆記型電腦類代工約 135,350 仟台，本公司佔有率約 18%，我國在桌上型電腦類代工約 39,711 仟台，本公司佔有率約 24%，我國在伺服器代工約 12,370 仟台，本公司佔有率約 22%，足以顯示本公司具備相當之市場競爭力。

3. 市場未來之供需狀況與成長性

(1) 市場未來可能之供需情況

A. 供給面

2025 年供應面雖較前期穩定，但下半年起受 AI 伺服器帶動高頻寬記憶體 (HBM) 與高容量 DDR5 需求暴增影響，記憶體供給再度趨緊，排擠部分 PC 與通用伺服器用料，造成交期拉長與成本上揚壓力。PC 市場雖晶片與多數零組件供應充裕，但記憶體價格反彈壓縮整機毛利，ODM 廠需透過長約與庫存策略平衡風險；伺服器方面，新一代 AI 平台量產帶動高階記憶體占比提升，HBM 產能集中於少數原廠，使 AI 運算產品成為供應鏈資源優先配置對象。展望 2026 年，隨著記憶體原廠擴產與先進封裝產能逐步開出，供給可望改善，但在 AI 需求持續成長下，記憶體仍將是影響 PC、伺服器與 AI 運算產品出貨節奏與成本結構的關鍵變數，供應鏈需更強化料況管理與多元採購布局以降低波動風險。

B. 需求面

2025 年全球資訊電子市場需求結構持續分化，PC 市場在歷經疫情紅利與庫存調整後，已回歸成熟穩定階段，換機需求主要來自商用市場汰舊更新與 AI PC 新應用導入。隨著作業系統升級與在地端生成式 AI 應用普及，企業用戶對高性能處理器與記憶體容量的需求提升，帶動中高階機種比重增加，但整體成長幅度仍屬溫和。相較之下，伺服器市場需求動能明顯強勁，雲端服務商持續擴建資料中心以支援生成式 AI 訓練與推論應用，帶動高效能運算與 AI 加速平台需求成長。隨著 GPU 供應瓶頸解除與新世代平台量產，AI 伺服器出貨回升，同時企業私有雲與邊緣運算部署需求增加，使伺服器市場成為推動整體資訊產業成長的核心動能。

全球 PC 出貨量成長趨勢

單位：千台

年度	2024	2025	2026(e)	2027(f)	2028(f)
筆記型電腦數量	175,400	183,500	176,600	181,000	189,800
成長率	5.9%	4.6%	-3.8%	2.5%	4.9%
桌上型電腦數量	75,900	88,000	78,200	78,300	81,800
成長率	-3.3%	15.9%	-11.1%	0.1%	4.5%
PC 數量 (筆記型+桌上型)	251,300	271,500	255,800	259,300	271,600
成長率	3.0%	8.0%	-5.8%	1.4%	4.7%

資料來源：DIGITIMES Research (2026 年 1 月)

2024~2028 年之複合成長率約當 1.96%。

(2) 未來成長性

持續擴大高獲利率產品之比例(如伺服器)以及加快技術服務事業的成長與獲利。

全球伺服器(Server) 出貨量成長趨勢

單位：千台

年度	2024	2025	2026(e)	2027(f)	2028(f)
伺服器數量	12,086	12,522	13,538	14,881	15,928
成長率	6.5%	3.6%	8.1%	9.9%	7.0%

資料來源：Gartner (2025 年 12 月)

2024~2028 年之複合成長率約當 7.14%。

4. 競爭利基

(1) 研發團隊完整且經驗豐富

本公司於各事業群下各自成立研展部門，負責該部門產品之研究開發。截至 2026 年 1 月底，本公司研發團隊共計 5,600 餘人，其中大專學歷以上占 99%以上，且主要幹部在各負責產品研發領域平均達 20 年以上之經歷，顯見本公司研發團隊陣容整齊，人員素質及經驗均相當豐富。

(2) 全球佈局的製造基地

兼顧既有代工業務和積極朝新領域跨入，本公司製造基地位於台灣、美國、中國、墨西哥、捷克、越南與馬來西亞處。以台灣接單，透過精實製造減少生產浪費、提高生產效率，降低製造成本，以實現利潤之極大化已成為本公司重要競爭優勢之一。

(3) 健全的客戶及多樣化產品組合

本公司以專業代工為主，主要客戶多為世界知名品牌廠商，且所佔比重平均，產品亦分佈在不同主力產品，不致因為產業變動，或單一產品需求變化，或客戶狀況造成供需的不穩定，而影響企業之經營。

(4) 專注於產品品質

延續多年設計及製造之經驗，本公司以完整的產品測試及嚴格的品質控管，深獲客戶之信賴。

(5) 良好的供應商關係

無論是主要軟硬體技術來源或關鍵零組件供應商，本公司以維持長期伙伴關係及整體成本為考量，提供完整之供應鏈關係。故長期與供應商維持良好關係，在整體成本、進料品質及材料供應上得到完整解決方案。

(6) 全球運籌管理能力

本公司之生產基地及維修服務據點分佈歐、美及亞洲。在長期運作下，建立有效之全球運籌管理能力，得以在不同之地區，滿足客戶之不同需求。此一能力，除與產業未來發展相吻合，也成為本公司重要競爭優勢之一。

(7) 專業管理團隊

本公司之經營管理團隊皆為資深專業人士，相關產業經驗均超過 20 年。長期的工作關係，團隊成員彼此合作默契及理念相同，可有效帶領企業穩健發展。

5. 發展遠景之有利、不利因素與因應對策

(1) 有利因素

A. 我國資訊產業體系完整，整體行銷能力強

我國資訊電子工業發展至今，歷經多次產業發展體質的變遷後，整個產業體系已臻完整。我國資訊工業在國際上佔有穩定之地位。由於產業均衡分佈，在個別產業之間搭配良好，且能相互支援情形下，使得我國資訊電子產業對外整體行銷能力日強，成為全球個人電腦相關產品之採購重心。

B. 我國資訊產業之零組件產業發展成熟，關鍵零組件供應穩定

近年來，我國主機板、筆記型電腦、平板式電腦、智慧手機和液晶顯示屏等產品，其關鍵零組件，國內廠商均已具備國際競爭能力，如晶片組、印刷電路板及觸控模組等，產業之整體完整發展為國內資訊產業蓬勃發展之助力，提昇了我國資訊產品之自主能力。

C. 堅強研發及技術創新能力

本公司具優良之研發團隊，並致力投入產品研發及技術創新，並與 CPU/GPU 製造廠商合作開發新產品，因而能領先同業推出新型產品，且公司於各資訊產品部門均設有研發單位，使公司於資訊產品生命週期短及激烈競爭之市場環境中，仍能領先同業。

D. 健全售後服務網路

本公司分別於台灣、中國、美國、捷克、日本、新加坡、印度、菲律賓、墨西哥以及巴西等國，皆設有客服中心，服務網遍及三大洲，提供即時及效率的售後服務。

(2) 不利因素

A. 產品價格競爭激烈，毛利下降

資訊產業發展迄今，由於進入障礙不高，因此投入之廠商眾多，造成激烈競爭。隨著產品趨於成熟，以及製造技術逐漸提昇，投入產能過多，加上未來產品之差異性逐漸縮小，獲利空間亦逐漸變小。

B. 匯率變動對公司獲利之影響

公司主要產品係以外銷為主，易受匯率變動影響獲利。

C. 地緣政治風險

科技戰、關稅戰影響下的供應鏈重組，調整生產與市場布局，對人才、廠房、財務上的要求，都是極為艱鉅的挑戰。

D. 關鍵零組件供應不穩

記憶體與 GPU 持續缺貨，除成本提高、交貨時程不定，更墊高終端價格，品牌與代工廠須強化供應鏈彈性、提高庫存調度效率，以降低營運風險並維持市場競爭力。

E. 電力不足之隱憂

隨 AI 及先進製程在台持續投資擴張，台灣電子業面臨能源供應挑戰，未來電力缺口成為隱憂，若綠能進度不彰，恐對全球供應鏈韌性產生負面衝擊。

(3) 本公司因應之道

A. 透過技術升級與高值化產品布局，加速企業轉型，強化市場差異化優勢。

B. 精進成本結構與庫存周轉管理，結合自動化流程，全面提升營運效率。

C. 運用財務工具與資產配置，壓低匯率波動對財務的影響。

D. 建立即時匯率監控與資金調度機制，靈活運用金融工具控管風險。

E. 擴大導入智慧化與自動化設備，減少人工作業依賴並優化品質穩定度。

F. 致力於低碳製造與能源轉型，公司積極導入再生能源，整合綠色製造概念進入營運。

G. 推動多元攬才與國際化培育策略，並將新知與技能制度化內訓，厚植長期競爭基礎。

(二) 主要產品之重要用途及產製過程

1. 主要產品之重要用途

(1) 模型訓練、推論應用、即時決策、資料儲存、邏輯運算、分析、網路通訊，資訊處理及運用，電腦輔助設計、製造、出版、教育、娛樂、廣告、電子郵購、文書處理、金融服務、財務管理。

(2) 本公司產品範疇涵蓋高效能運算 (HPC) 與人工智慧之核心架構，主要用途如下：

A. AI 與核心運算：應用於大型語言模型 (LLM) 訓練、高頻推論與即時決策系統，提供強大之邏輯運算與資訊處理能力。

B. 雲端基礎設施：支援大規模資料儲存、網路通訊與金融服務之高可靠度運算平台。

C. 產業多元應用：延伸至電腦輔助設計 (CAD/CAM)、自動化製造、數位傳播 (出版、廣告、娛樂) 及智慧化財務管理等專業領域

2. 產製過程

印刷電路板組裝 (PCBA: Printed Circuit Board Assembly):

進料檢驗→備料→印刷錫膏→SMD 零件置放→氮氣迴焊加熱焊接→自動光學檢測→插件→波焊錫爐加熱焊接→返修作業→邊界掃描(Boundary Scan)/電子基板測試儀器 (ICT)/自動化測試設備(ATE)檢測→功能檢測→外觀檢驗→包裝→儲倉→出庫

最終產品組裝、測試與包裝 (FATP: Final Assembly、Test and Pack):

進料檢驗→備料→水冷板組裝→機構組裝→水冷管路洩漏測試→冷卻液充填→系統功能預測試→老化測試→軟體下載→系統功能測試→冷卻液排出→氮氣充填→外觀檢驗→成品包裝→儲倉→出庫

肆、營運概況

(三)主要原料之供應狀況

主要原料	國內外供應廠商來源	供應情形
中央處理器 (CPU)	美國	隨 AI 浪潮帶動資料中心需求激增，預估 115 年伺服器 CPU 將持續呈現供不應求的態勢。反觀 PC 終端市場，受惠於年度需求平穩及英特爾 (Intel) 18A 新產能釋出，預期下半年供貨壓力將顯著緩解。然而，仍需密切觀察地緣政治引發的通膨、物流瓶頸及原物料短缺等變數；上述因素恐加劇供貨緊縮，或迫使廠商因應結構性成本壓力而調升售價。
固態硬碟 SSD	美國、日本、韓國	114 年的 SSD (固態硬碟) 市場正經歷一場顯著的結構性轉變。從年初的供應充裕，迅速轉向由 AI 浪潮帶動的全球性缺貨與漲價。 以下是針對 114 年 SSD 及其關鍵材料供貨狀況的詳細整理： 一、核心材料供貨現況：NAND Flash (快閃記憶體) NAND Flash 佔 SSD 生產成本的 85% 至 90%，是觀察供貨狀況的最關鍵指標。 ● 供應缺口擴大：自 114 年下半年起，NAND 晶圓 (Wafer) 供應極度緊縮。主要原廠 (如 Samsung、SK Hynix、Micron) 為了優先滿足 AI 伺服器所需的高毛利 Enterprise SSD (eSSD)，大幅削減了消費級市場的晶圓分配。 ● 產能轉向 AI 產品：大容量 QLC (四層單元) 晶圓因 AI 訓練與推論的存儲需求激增，供貨最為吃緊。部分規格的合約價在 114 年底前上漲了 20% 至 60%。 ● 舊製程淘汰：原廠加速停產舊製程 (Low-layer) 產品，轉向 232 層或更高層數的 3D NAND，這導致工業、汽車等仍需穩定舊規格的產業面臨「無料可用」的斷貨危機。
動態隨機存取記憶體 (DRAM)	韓國、美國、台灣	114 年的 DRAM (動態隨機存取記憶體) 市場正處於一個極端不平衡的狀態。受 AI 伺服器對高頻寬記憶體 (HBM) 近乎「掠奪式」的需求影響，傳統應用的 DRAM 產能遭到嚴重擠壓。 核心產品供貨現況：HBM 與 DDR5 114 年的 DRAM 市場被區分為「AI 專用」與「傳統通用」兩個平行世界。 ● HBM (High Bandwidth Memory)： ● 極度缺貨：HBM3e 與 HBM4 的產能已被 NVIDIA 等巨頭預訂至 115 年以後。 ● 產能排擠效應：生產 HBM 所需的晶圓面積是傳統 DDR5 的 3 倍以上，這直接導致全球 DRAM 總體位元 (Bit) 供應量增長放緩。 ● DDR5 (主流規格)： ● 規格轉型期：PC 與伺服器平台全面轉向 DDR5。雖然供應量高於 HBM，但受限於 HBM 佔用產能，DDR5 的供貨也開始出現缺口，價格較 113 年顯著上揚。 ● LPDDR5x (行動裝置)： ● AI 手機驅動：Edge AI 手機需求爆發，導致大容量 LPDDR5x 供應吃緊，手機廠商必須提前半年鎖定貨源。 114 年 DRAM 市場已從「買方市場」完全轉變為「賣方市場」。 ● DDR4 斷層：三星與美光等原廠正快速關閉舊製程。對於仍在使用 DDR4 的工控或舊款伺服器客戶，114 年將面臨供應中斷或高報價的雙重打擊。
電源管理晶片 (PMIC)	美國、台灣、中國	隨著全球半導體庫存調整完成，電源管理晶片 (PMIC) 正迎來由高效能運算 (HPC) 與 AI 驅動的結構性成長。AI 伺服器功耗激增，推動電源架構由 12V 轉向 48V 高效率系統，這不僅拉升了多相電源管理與 DC-DC 轉換器的需求，更對電壓穩定性與動態瞬態反應提出嚴苛要求，引領產品邁向高整合度與高功率密度。 供應端方面，PMIC 主要依賴 8 吋 BCD 等成熟製程，受限於晶圓廠產能配置調整及 AI 需求湧入，高階產品供給仍顯緊湊。此外，地緣政治引發的區域化趨勢及成本波動，仍是供應穩定的變數。對此，產業重心已轉向「供應鏈韌性管理」，透過深化技術協作、建立多元供應來源及強化動態庫存控管，確保在高算力時代下的供貨穩定與競爭力。
電源供應器	台灣、中國、美國、泰國	114 年受惠於 AI 浪潮爆發，高效能運算需求強勁成長，帶動電源供應器市場全面升級。隨 AI PC 與 AI 伺服器規格提升，供應端面臨產能排擠與核心關鍵零組件短缺之挑戰，導致相關電源供貨交期大幅拉長至 20-30 週。受上游半導體材料與高功率電子元件需求集中影響，採購成本明顯上揚。

肆、營運概況

主要原料	國內外供應廠商來源	供應情形
印刷電路板	台灣、中國、奧地利、韓國	114 年 PCB 供應受 AI 伺服器與 HPC 需求快速成長影響，高階多層板、HDI 及高速材料板產能持續緊張，部分產品交期延長。受 NVIDIA AI 平台及雲端資料中心投資擴大帶動，高階 PCB 價格維持高檔。相較之下，消費性電子需求復甦較為溫和，一般 PCB 供應相對穩定。同時，受地緣政治與供應鏈風險考量影響，電子製造與 PCB 產能持續向東南亞轉移，特別是泰國與越南，以提升供應鏈韌性並分散製造風險。
液晶螢幕 (LCD)	台灣、中國、韓國	114 年 LCD 供應狀況整體呈現「需求回升、供給集中」的格局，中國面板廠市佔率大幅提升，台灣廠商維持穩健，日韓勢力持續萎縮。全球 LCD 面板供應正進入新一輪重組，廠商透過「控產保價」維持價格穩定，電視螢幕尺寸增加、IT 產品需求恢復，推動 LCD 需求超過供給，面板廠透過「控產保價」策略，維持價格穩定；114 年底電視面板價格止跌持平。 此外，受全球原物料波動影響，NB 顯示面板中的 PCB 板材等關鍵材料成本呈現上升趨勢，後續需密切觀察面板上游成本端上漲對面板報價之潛在壓力。

(四)最近二年度任一年度中曾占進(銷)貨總額百分之十以上之客戶名稱及其進(銷)貨金額與比率，並說明其增減變動原因。

1. 進貨客戶名單

最近二年度主要供應商資料

單位：新台幣千元

項目	名稱	113 年			114 年			115 年度截至前一季止(註 2)				
		金額	占全年度進貨淨額比率 [%]	與發行人之關係	名稱	金額	占全年度進貨淨額比率 [%]	與發行人之關係	名稱	金額	占當年度截至前一季止進貨淨額比率 [%]	與發行人之關係
1	A 公司	148,597,407	15.35	無	A 公司	582,220,764	27.44	無	-	-	-	-
2	R 公司	46,733,175	4.83	無	R 公司	309,628,144	14.59	無	-	-	-	-
3	其他	772,467,458	79.82	無	其他	1,229,924,106	57.97	無	-	-	-	-
	進貨淨額	967,798,040	100.00	-	進貨淨額	2,121,773,014	100.00	-	-	-	-	-

註 1：增減變動原因-配合業務需求。

註 2：115 年第一季財務資料尚未經會計師核閱完成。

2. 銷貨客戶名單

最近二年度主要銷貨客戶資料

單位：新台幣千元

項目	名稱	113 年			114 年			115 年度截至前一季止(註)				
		金額	占全年度銷貨淨額比率 [%]	與發行人之關係	名稱	金額	占全年度銷貨淨額比率 [%]	與發行人之關係	名稱	金額	占當年度截至前一季止銷貨淨額比率 [%]	與發行人之關係
1	客戶辛	310,741,969	29.62	無	客戶辛	859,669,898	39.32	無	-	-	-	-
2	客戶戊	75,552,948	7.20	無	客戶戊	463,782,021	21.21	無	-	-	-	-
3	客戶壬	176,739,893	16.84	無	客戶壬	280,100,868	12.81	無	-	-	-	-
4	客戶丙	100,106,048	9.54	無	客戶丙	188,462,620	8.62	無	-	-	-	-
5	客戶乙	118,176,006	11.26	無	客戶乙	122,846,242	5.62	無	-	-	-	-
6	其他	267,938,917	25.54	-	其他	271,660,987	12.42	-	-	-	-	-
	銷貨淨額	1,049,255,781	100.00	-	銷貨淨額	2,186,522,636	100.00	-	-	-	-	-

註：115 年第一季財務資料尚未經會計師核閱完成

三、從業員工分析

年 度		113 年度	114 年度	當年度截至 115 年 3 月 31 日
員 工 合 計	銷 售	1,405	1,416	1,425
	工 程	6,155	7,020	7,204
	營運支援	1,331	1,513	1,595
	直接人員	3,911	6,956	7,694
	合 計	12,802	16,905	17,918
平均年 歲		36.75	36.0	35.7
平均服務年資		6.30	5.28	5.37
學 歷 分 佈 比 率	博 士	62	57	59
	碩 士	3,895	4,412	4,511
	大 學	5,819	7,609	8,210
	專 科	1,824	2,623	2,842
	高 中	1,104	2,006	2,085
	高中以下	98	198	211

四、環保支出資訊

- (一) 最近年度及截至年報刊印日止，因污染環境所遭受之損失(包括賠償及環境保護稽查結果違反環保法規事項，應列明處分日期、處分字號、違反法規條文、違反法規內容、處分內容)，並揭露目前及未來可能發生之估計金額與因應措施，如無法合理估計者，應說明其無法合理估計之事實：無。
- (二) 未來因應對策及可能之支出：無。

五、勞資關係

- (一) 列示公司各項員工福利措施、進修、訓練、退休制度與其實施情形，以及勞資間之協議與各項員工權益維護措施情形：

1. 員工福利措施：

為使員工擁有高品質的工作生活，進而提高生產力，本公司一向關心及重視員工福利，除依法提撥福利金、成立「職工福利委員會」、遴選福利委員訂定年度計畫及辦理各項福利活動外，並由公司提供免費上下班交通車、健身中心、員工協助方案、員工福利保險計畫，以及舉辦家庭日、團體聯誼等福利活動。

2. 員工進修與訓練情形：

緯創秉持利他的經營哲學，積極面對挑戰並持續創新，在「創新而永續」的願景引導下，將「客戶導向、誠信正直、創新突破、永續發展」四大核心價值落實於日常決策與人才培育；在全球製造佈局與技術加速演進的環境中，我們以系統化的人才策略強化業務韌性與人才恆效，與合作夥伴及全球員工攜手邁向長期永續。

依據公司願景與策略主軸，在全球一致的人才發展策略下，緯創制定多元的人才發展體系，包含新人訓練、通識訓練(含法遵政策、職場技能)、專業訓練(含各領域專業、智慧轉型、永續專業訓練)和管理訓練等。

為協助新人快速適應職場發揮所長，我們設計一系列的課程，包含董事長 Simon's Talk、核心價值體驗營、CEO Wi-Talk，使新進同仁在入職六個月內即理解公司方向，將核心價值轉化為行動語言。

為提升員工的跨文化溝通能力與全球化視野，緯創提供多樣的通識訓練，涵蓋法遵政策、職場技能及語言訓練。我們以「全球共通語言 × 在地語言」雙軸推動，將商務英語作為跨區協作的共同語言，並依場域需求配置華語、越南語等在地課程；課程採分級、情境演練與前後測的方式設計，輔以跨區文化交流，降低跨文化溝通落差、提升團隊協作品質與對客互動的專業度，增進溝通效率。

緯創持續深耕專業訓練體系，以支持技術創新、智慧轉型及永續發展目標。我們制訂各類關鍵職務之人才學習藍圖，包含研發、製造技術、品質與營運、永續專業及智慧轉型等，並以應用場景用例實作接軌實務以深化關鍵職能，同時提升營運韌性和創新動能。

為因應全球業務挑戰並提升組織競爭力，我們持續推動管理與領導力發展，強化主管管理效能並培養高潛力管理人才。我們重視主管的績效管理與輔導能力，推動全球領導力培訓，包含 Coaching for Empowerment 及績效管理系列課程，促進主管與員工間的雙向溝通，提升參與度與組織認同感。此外，針對高階人才培育，也藉由提供多元學習資源，透過實務案例、跨界視角與專家對談，深化策略思維與全球視野。

緯創深知人力資本是企業差異化競爭與長期穩定發展的基礎，以職能為核心構建全方位的訓練體系，並根據策略方向，持續推出多元人才發展方案，持續強化跨文化共識、專業技術深耕、智慧轉型與 AI、永續專業與領導力，以厚實組織的人力資本，提升企業的持續經營能力，支持緯創在全球市場的穩健成長與永續承諾。

3. 退休制度：

本公司為安定員工退休後之生活，依據「勞動基準法」及「勞工退休金條例」訂定「員工退休辦法」，明訂員工退休條件、退休金計算標準及申請與給付事宜。除依「勞工退休金條例」按月為適用該條例之員工提撥 6%之退休金外，並依法成立「勞工退休準備金監督委員會」，每月依「勞工退休準備金提撥及管理辦法」提撥勞工退休準備金，並以「勞工退休準備金監督委員會」名義存儲於法定金融機構專戶。

4. 勞資協議情形：

本公司一向重視員工溝通，致力於勞資關係和諧，民國 114 年度未曾因勞資糾紛而遭受重大損失。

- (二) 列明最近年度及截至年報刊印日止，因勞資糾紛所遭受之損失(包括勞工檢查結果違反勞動基準法事項，應列明處分日期、處分字號、違反法規條文、違反法規內容、處分內容)，並揭露目前及未來可能發生之估計金額與因應措施，如無法合理估計者，應說明其無法合理估計之事實：

處分日期	處分字號	違反法規條文	違反法規內容	處分內容
114/03/11	高市勞條字第 11431344200 號	勞動基準法第 24、36、40 條	延長工作時間未依規定加給工資每七日中未有一日之休息作為例假因天災、事變或突發事件停止假期未依規定加給工資及補休。	罰鍰 120,000 元
115/2/26	新北府勞檢字第 1154584872 號	勞動基準法第 32 條第 2 項	雇主延長勞工工作時間連同當日正常工時超過 12 小時	罰鍰 50,000 元

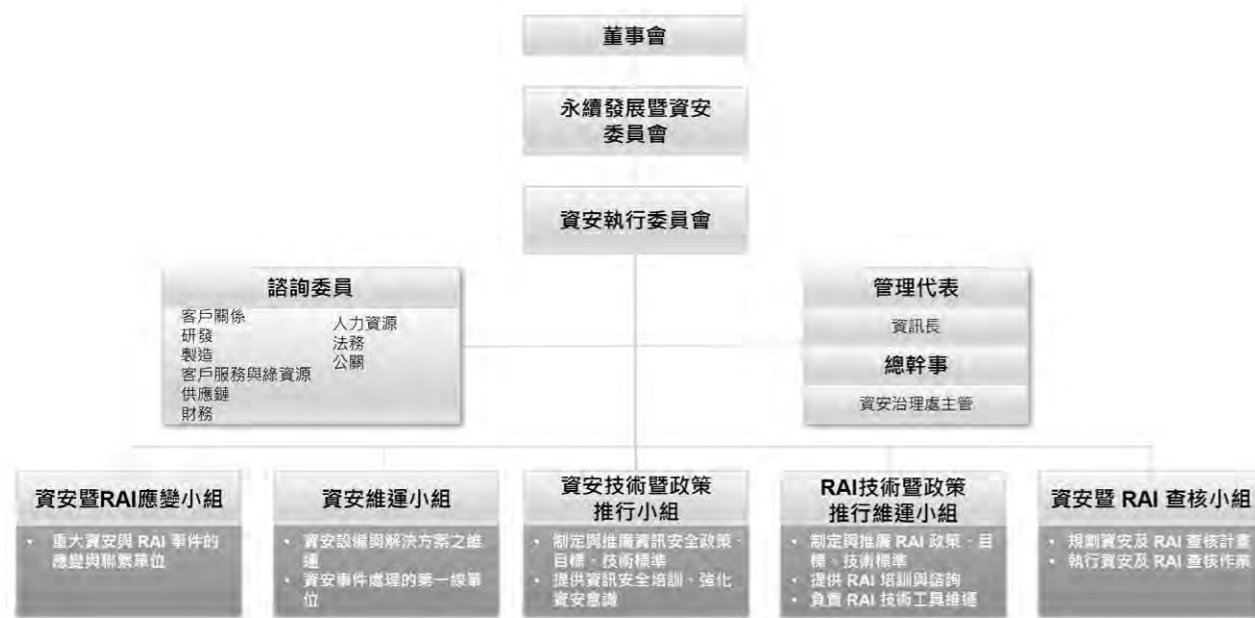
六、資通安全管理

(一) 資通安全風險管理架構

本公司為強化公司永續競爭力並加強資安管理，於民國 114 年 4 月 2 日董事會決議，將企業永續發展委員會，更名為永續發展暨資安委員會，轄下設立資安執行委員會，由總經理暨執行長與數位長暨資安長擔任最高指導主管，作為本公司推動資訊安全與負責任的人工智慧系統(RAI)之承諾，督導本公司資訊安全與 RAI 管理制度、技術標準及維運作業之推行。並指派資訊長擔任管理代表，資安治理處主管擔任總幹事，統籌資訊安全與 RAI 事宜。訂立「資訊安全政策」與「負責任的人工智慧系統政策」作為管理依據，保護員工、客戶、供應商及營運相關資訊資產之安全，確保企業永續經營。

資安執行委員會每季召開一次，必要時得召開臨時會，各小組成員須參加。會議議程包括資安事件處理報告，各小組報告組內事務的推動情形，需各單位配合之事項，其他相關建議或臨時動議。資安執行委員會於民國 114 年共召開 4 次會議，管理代表於 12 月向董事會報告資訊安全執行情況。

資安執行委員會組織架構如下：



(二) 資通安全政策與管理策略

1. 資通安全政策：

為保護本公司產品與服務之資訊，避免有未經授權之存取、修改、使用及揭露，以及天然災害所引起之損失，並適時提供完整與可用之資訊，本公司致力於資訊安全管理，以確保本公司重要資訊財產之機密性、完整性及可用性，並符合相關法令法規之要求，進而獲得客戶信賴、達到對股東的承諾，保證公司重要業務持續運作。

2. 資訊安全管理策略

本公司為落實 ISO 27001 資訊安全管理體系的要求，聚焦於流程制度、法令遵循、人員訓練及科技運用，強化資料、資訊系統、設備及網路通訊之安全及防護能力，有效降低因人為疏失、蓄意或天然災害等導致之資訊資產遭竊、不當使用、洩漏、竄改或破壞等風險，以確保對股東、客戶的承諾，達到保證公司業務持續營運之目的。

本公司於民國 86 年 8 月取得資訊安全管理系統國際標準 ISO/IEC 27001:2013 驗證，依照此標準實施「Plan-Do-Check-Act」(PDCA)之循環運作，每年至少進行一次內部自我稽查及一次外部公正第三單位稽查，確保公司落實 ISO 27001 管理機制，每三年也會執行證書重新驗證的程序，持續維持 ISO 27001 的有效認證。並持續擴大驗證範圍至全球所有製造廠區，於民國 111 年度達到所有製造廠區通過 ISO/IEC27001:2013 資訊安全國際管理標準之驗證，涵蓋率達 100%。(註：部分廠區共用機房基礎設施，並未單獨取證)。民國 113 年全面更新驗證版本至 ISO/IEC 27001:2022，目前證書效期到民國 115 年 8 月 22 日。

因應內外部環境變化，本公司於資安治理已由人員面、流程面、技術面逐漸建立起全面的網路與電腦資安縱深防禦措施。設立專責資安組織、以統籌資安政策制定與推行及資安風險管理。除了從資訊科技資安、營運技術資安、雲端資安三面向持續強化內部的資安舉措，我們亦加入資安情資分享組織，取得資安預警情資、資安威脅與弱點資訊，如：高科技資安聯盟、臺灣電腦網路危機處理暨協調中心(TWCERT/CC)；也結合外部資安廠商與專家資源，持續關注新的資安資訊、技術與趨勢，將防禦或管理手法與時俱進，提升快速反應與復原能力，以有效阻擋新型態的資安威脅，確保資訊服務韌性，降低對營運影響或衝擊。

(三) 具體管理方案

- 辨識資訊安全管理制度之相關利害團體，且定期確認利害關係團體對於資訊安全管理制度之需求(包含客戶對資安的要求)
- 社交工程演練及員工資安教育訓練，以全面性的提升同仁資安意識；
- 制定完整規範及明確之作業流程，讓資安管理制度化地運行；
- 定期執行風險評鑑，以識別出高風險項目並投入適當資源予以降低或移轉
- 透過各項工具、技術運用做到及時有效的辨識、保護、偵測、回應及復原
- 建立資安異常事件應變及復原作業流程，以期能迅速對資訊安全事件隔離、排除威脅，降低影響範圍及程度
- 定期執行關鍵應用系統災難復原演練，以確保其有效性
- 每年定期執行內外部稽核，檢視整個管理系統，確保正常運作並持續改善
- 持續關注新的資安資訊、技術，將防禦或管理手法與時俱進，以有效阻擋新型態的資安威脅，降低營運的風險

(四) 投入資通安全管理之資源

■ 資訊安全管理及稽核機制

民國 111 年本公司總部(內湖和汐止辦公區)與全球造廠區均已通過 ISO/IEC 27001 資訊安全國際管理標準之驗證。並持續強化內部控制機制，包含維運單位的自檢，資安治理室及稽核室的稽核三道資安防線的機制，以確保各廠區資安舉措有效的執行與持續改善。

民國 111 年啟動強化資訊服務廠商風險管理(Vendor Risk Management, VRM)計劃，將廠商分類分級，從安全、風險和隱私等角度檢視廠商資安管理的生命週期。包括採購階段(等級評估、風險評分評估、合約)、合作中持續進行(風險評分評估和補救)，以及最終的終止合作。民國 114 年共盤點出 306 個廠商，依照其提供服務的重要性與客戶及營收的關聯度，加上能否直接存取公司網路環境與機密資訊等因子，進行廠商分級。共分三等級，風險等級較高第一、二級廠商依據個別的資安準則，要求廠商需符合緯創資安評鑑的水準。共有 12 家廠商經風險評分評估皆符合評鑑水準。

■ 強化員工資安意識

為了落實資訊安全觀念至每一位員工，本公司提供 e-Learning 教學並透過每半年的社交工程演練，模擬駭客的釣魚郵件，檢測員工資安風險意識，輔以資安宣導及教育訓練。每月發布資安電子報，包含最新資安趨勢與近期國內外重大資安事件，藉此提升同仁對於資安的意識及警覺性。同時，對於員工違反資訊安全政策時，按照「員工獎懲作業實施要點」給予懲處並做為績效管理之參考依據，以降低資訊安全之風險，與對公司營運衝擊。

近四年來，全公司員工在社交工程模擬演練時，對於釣魚郵件的點擊率統計如下：

Measures	Objectives	2022 Outcome	2023 Outcome	2024 Outcome	2025 Outcome
Execute social engineering drills every six months	Employee clicks mail on social engineering drills, click rate < 15%	H1: 9.3% H2: 10.2%	H1: 7.4% H2: 8.2%	H1: 7.8% H2: 12.6%	H1: 7.4% H2: 11.9%

民國 110 年起發展資安專業人才培育計畫，透過人力盤點，區分資安治理，資安工程，資安分析，軟體開發安全 4 種角色，訂定 5 個層級的能力標準，每年進行能力評鑑，發展人才能力培育與升級計畫。民國 114 年共有 88 人(其中 28 人為資安專責人員)加入資安人才培育計畫，確認資安人才的能力與時俱進。

民國 114 年度針對一般員工，透過線上課程或面授，主要的課程內容為信息安全意識培訓、資訊安全小學堂、釣魚郵件的認識與防範等。全公司共完成 19,702 人次與 10,930 小時的員工資訊安全訓練課程。

民國 114 年度針對資安人員參與資安相關研討會與訓練課程，共完成 187 人與 5,050 小時。主要的課程內容區分資安團隊核心專業課程共 6 門。軟體開發團隊的 5 門軟體開發安全。以及國際認證的課程包含 EC-Council CEH(Certified Ethical Hacker)駭客技術專家認證課程、EC-Council CSA 安全運營中心(SOC)分析師認證、趨勢科技 TCSE(TrendMicro Certified Security Expert)認證課程、CompTIA 威脅情資分析專家、CompTIA C 網路資安分析師國際認證班、CISA(Certified Information Systems Auditor)國際電腦稽核師認證研習班、CISSP(Certified Information Systems Security Professional)資安系統專家認證課程、CISM(Certified Information Security Manager)國際資訊安全經理人認證專班、CCSP(Certified Cloud Security Professional)雲端資安專家認證課程及 Gartner，微軟，資安廠商等舉辦各資安情報或相關技術研討會。

■ 網路及系統的弱點偵測

為保護公司及個人資訊，以及對內對外通訊系統避免因洩漏、竊取、破壞等人為因素，或天然災害所引起的損失，除了每月內部的弱點掃描，每年定期委託第三方專業單位進行網路及系統的滲透測試，降低人為因素或自然因素之影響對公司營運所造成的衝擊。其目的為瞭解、評估組織網路環境及系統安全狀況，驗證目前資安防護的安全等級與成效，做為漏洞補強、改善方法、加強系統的安全性。

民國 110 年度起導入紅隊演練，每年由外部資安專家團隊在不影響企業營運的前提下，對企業進行模擬入侵攻擊，嘗試達成指定的測試任務。全面性的檢視公司的服務，網路是否存在漏洞以及人為的疏失；同時也檢視資安維運與應變小組的識別和防禦、偵測與回應及復原機制運作是否順暢。

■ 軟體開發安全

為提管控管軟體開發生命週期(Software development lifecycle, SDLC)的安全，達成測試左移(Shift Left)安全性，以降低應用系統資安維運成本，本公司導入 DevSecOps(Development, Security and Operations)機制，並強化開發團隊、維運團隊及資安團隊的協同合作。並導入非營利性組織 OWASP (Open Web Application Security

Project)的 DevSecOps 成熟度模型 (DevSecOps Maturity Model, DOSMM)，以評估軟體整體的成熟度，確保上線的軟體，符合一定的資安成熟度水準。同時將軟體組成分析(Software Composition Analysis, SCA)技術加入開發作業流程中，以提升軟體的安全品質。

■ 資安警訊通報與事件管理

根據資安事件管理規範，確保公司資訊安全事件通報、分類、分級、處理、統計及追蹤之作業制度化並系統化。當資訊安全事件發生時，迅速通報及應變處理，並在最短時間內回復，以確保各項業務之正常運作。本公司導入進階持續性威脅 (Advanced Persistent Threat,APT)監控與資安監控中心(Security Operation Center,SOC)的運作機制，偕同外部資安專家的資源，資安維運與應變小組人員迅速掌握資安警訊通報及情資事件，強化並加速偵測與回應機制。

■ 災難復原演練

為確保營運與重要業務的永續運作，避免重要資訊系統因重大災難事件而導致服務無法持續的風險，本公司每半年至少進行一次測試或書面演練資訊業務營運持續計畫或資安事故緊急應變計畫，確保公司在關鍵時刻發揮災難應變能力以災害復原機制快速回復至企業正常或可接受的營運水準，以達到關鍵應用系統能持續運作並確保企業營運不中斷。此外電腦中心的備份管理人員每年至少一次選取部份備份儲存媒體或備援設備，進行備份資料之回存測試，以確認備份資料之可讀性、儲存媒體之可用性與重要資產回存測試步驟的可行性，以確保有效之備份作業，能夠在恢復操作步驟分配的時間內完成。

民國 114 年全球電腦中心針對 7 大功能系統與資料庫，選取 27 份的備份儲存媒體，成功完成備份資料之回存測試。年度全球電腦中心災難復原演練結果顯示，災難事故發生時最大可容忍資料遺失時間(Recovery Point Objective, RPO)=1.85 小時，災難事故發生後，最大可容忍資訊服務復原時間(Recovery Time Objective,RTO)=20.50 小時。近四年演練的結果，都有達到公司設定的目標，詳細統計資料如下表：

策略	目標	111年成果	112年成果	113年成果	114年成果
每年執行關鍵應用系統災難復原模擬演練，確保能持續運作以保證企業的營運不中斷	關鍵應用系統 RPO <= 4 小時 關鍵應用系統 RTO <=24 小時	RPO=0.9 小時 RTO=18.83小時	RPO=1.0 小時 RTO=22.11小時	RPO=0.6 小時 RTO=19.22小時	RPO=1.85 小時 RTO=20.50小時

*RPO： Recovery Point Objective(災難事故發生時最大可容忍資料遺失時間)

*RTO： Recovery Time Objective(災難事故發生後，最大可容忍資訊服務復原時間)

(五) 資通安全風險與因應措施

本公司已建立全面的網路與電腦相關資安防護措施，也透過持續檢視和評估資訊安全規章及程序，以確保其適當性和有效性，但不能保證公司在瞬息萬變的資訊安全威脅中不受推陳出新的風險和攻擊所影響。

為因應外部變化及攻擊手法的日新月異，本公司持續關注新的資安資訊、技術，將防禦或管理手法與時俱進，以有效阻擋新型態的資安威脅，確保資訊服務韌性，降低對營運影響或衝擊。

對於風險的移轉，本公司自民國 110 年起以集團投保的方式執行全球資安保險保單之規劃。除風險移轉考量外，也期望透過國際性保險市場，進一步獲得外部資安專家的協助與資源。提供預防性的解決方案，增強現有的資訊安全措施，以因應日漸壯大的資安威脅，達成企業永續經營之目標。

(六) 近四年本公司資安事件狀況說明

民國 111 年到民國 114 年，除民國 113 年有 2 件重大之資安事件，其餘年份無因機密資訊洩漏影響客戶與員工的個資，以及遭受罰款之情事。

民國 113 年 2 件重大資安事件，分別是是 3 月 25 日台灣新竹廠火災導致機房停電及 10 月 4 日總公司官網遭受網路 DDoS（分散式阻斷服務）攻擊，遭受網路攻擊時，已立即啟動相關防禦機制，對公司營運無重大影響，也沒有個資或內部文件資料外洩之虞等情事。近四年違反資安事件之件數與罰款的統計資料如下：

違反資安事件之件數與罰款	111年	112年	113年	114年
違反資安或網路安全事件件數(件數)	0	0	2	0
資料洩漏事件(件數)	0	0	0	0
涉及顧客個人資料之資安違反件數	0	0	0	0
因資料洩漏而受影響的顧客與員工人數(人)	0	0	0	0
因資訊安全或網路安全相關事件遭判罰之罰款金額(新台幣元)	0	0	0	0

七、重要契約：

契約性質	當事人	契約起迄日期	主要內容	限制條款
買賣合約	國內外廠商	效期內	電腦產品及零組件之採購	無
維護合約	國內外廠商	效期內	電腦軟、硬體維護	無
授權合約	國內外廠商	效期內	電腦軟體、專利授權	無
代工合約	品牌大廠	效期內	代工生產該公司品牌產品	無
授信合約	國內外銀行	效期內	營運用途之資金借貸	無