

# 2023

永續報告書

## Sustainability Report



愛普科技股份有限公司



**apmemory**

# 目錄

經營者的話	1	<b>3 治理 – 落實企業倫理</b>		<b>6 培力 – 厚植人力資本</b>	
愛普科技 2023 永續亮點	2	3.1 公司治理	34	6.1 人權管理	67
愛普科技 2024 永續目標	3	3.2 稅務治理	39	6.2 招募與留才	68
關於本報告	4	3.3 誠信經營	40	6.3 薪酬與福利	73
		3.4 風險管理	41	6.4 人才發展	77
		3.5 資安管理	43	6.5 員工健康與安全	80
				6.6 員工關係	82
<b>1 愛普 – 引領產業發展</b>		<b>4 開拓 – 引領產品創新</b>		<b>7 共生 – 維護環境平衡</b>	
1.1 公司概況	6	4.1 創新管理	48	7.1 環境管理	88
1.2 產品簡介	10	4.2 智慧財產權保護與競爭行為	51	7.2 氣候治理	89
1.3 營運概況	13	4.3 產品生命週期管理	53	7.3 溫室氣體管理	91
1.4 社會影響	16			7.4 能源管理	93
				7.5 水資源管理	94
				7.6 廢棄物管理	95
<b>2 因應 – 鑑別永續衝擊</b>		<b>5 合作 – 協同夥伴關係</b>		<b>8 附錄</b>	
2.1 鑑別重要利害關係人	18	5.1 客戶關係	55	8.1 GRI 索引表	98
2.2 重大性鑑別與分析	20	5.2 供應鏈管理	59	8.2 SASB 索引表	104
2.3 永續議題管理方針	26	5.3 原物料採購	62	8.3 半導體業永續揭露指標	105
		5.4 產品品質	63	8.4 溫室氣體盤查及確信情形	106
				8.5 TCFD 揭露索引	107
				8.6 數據揭露範疇	108

## 經營者的話



董事長暨執行長

陳文良

陳文良

近年人工智慧浪潮湧現，其中包含 ChatGPT 生成式 AI 之突破，引發全球矚目。AI 熱潮帶動高效能運算的普及，然而愛普科技已掌握此生成式人工智慧應用的趨勢，持續開發高算力低耗能之晶片產品，為未來長期發展之潛力與動能。愛普在產品品質上持續精益求精，投入資源以開發新的應用領域，發展差異化產品規格，並掌握記憶體產品在未來新興應用市場的商機，作為長期努力的方向。愛普深知企業永續之重要性，積極將 ESG 融入企業營運，我們以「企業永續」、「創新永續」、「人才永續」、「環境永續」為推動方向，且如實紀錄各 ESG 管理與績效，持續的推動永續經營。

### ● 企業永續

愛普以誠信經營為根本，企業長期價值最大化為目標，維護股東權益為優先考量，落實各項管理制度以穩健營運，持續強化董事會職能、推行風險管理、精進資訊透明度，持續深化對智慧財產權的保護，由上而下的建立並實行公司治理機制，並佈建多元溝通管道以與利害關係人更加緊密。

### ● 創新永續

愛普產品以省電、高效能、微型化及客製化為開發創新之主軸，在人工智慧及物聯網應用的帶動下，DRAM 的需求更加多元化，致力創新發展與技術突破，在完成全世界第一個 3D 異質整合 DRAM 及 VHM™ 後，相繼推出 VHMLInK™ 及 S-SiCap™，多年來獲取客戶信任及重視，現居市場領先地位，積極與各領域主導廠商進行緊密合作，共同推動記憶體技術的創新和發展，以滿足新型應用的需求，推動產業的發展。

### ● 人才永續

除具有競爭力的薪酬福利外，亦落實同仁身心健康關照，提供員工一個安全可靠的工作環境。另致力營造友善的職場環境，供給員工個人及家庭照護上的支持，持續推廣多元平等共融的文化，讓每位員工都能感受到公司的重視。此外，我們也聚焦人才培育，設立「愛普學院」持續建構與強化組織的學習和競爭力，多元展開人才佈局策略，創造團隊協同與活力，期望人才能在公司內永續發展。

### ● 環境永續

愛普自 2022 年起執行溫室氣體盤查，並定期揭露組織溫室氣體盤查結果。此外，未來將在董事會的指導下，規劃設立永續發展委員會，屆時將設定減量基準年、減碳目標及規劃減碳行動方案，盡力落實節能減碳以響應國際淨零碳排放倡議，共同減緩溫室效應所帶來的氣候變遷危機，攜手為全球永續發展邁進。愛普亦自 2023 年起導入氣候相關財務揭露 (TCFD) 框架，藉由氣候變遷風險與機會鑑別，掌握潛在的氣候變遷挑戰和機會並研擬方案，以求能提前風險因應與掌握市場機會。

愛普科技將積極、穩健的邁開大步跟上產業先進的腳步，持續投注更多努力與資源，落實企業社會責任與永續發展，為所有利害關係人及社會帶來更大的價值，並盡一己之力支持全球永續發展行動。

# 2023 愛普科技永續亮點

## G

### 公司治理



AI產品成功產出  
多層堆疊技術堆疊  
之測試晶片



IoT產品矽電容SiCap  
Gen3 完成驗證



累計取得專利23件  
較2022年↑64%



研發投入經費占營收  
比例較2022年↑52%



董事會出席率98%  
審計委員會出席率96%  
薪酬委員會出席率100%



女性董事占比25%



營運據點台灣與中國大陸  
完成自主溫室氣體盤查

## E

### 環境永續



獨立董事席次占比50%



48hr  
董事ESG教育訓練48小時



## S

### 社會永續



非擔任主管職務之全時員  
工薪資中位數新臺幣  
1,573仟元



非擔任主管職務之全時員工薪  
資平均數為新臺幣2,008仟元，  
為同業之1.15倍



2倍  
各職類平均受訓時數較前  
一年度↑2倍以上



4%  
公益捐贈較前  
一年度↑4%

# 2024 永續目標

## 公司治理

### 公司治理

- 增進 ESG 報告書所報導之範疇及資料之透明度
- 完成 ESG 管理績效與高階薪酬連結機制評估
- 啟動永續工作小組，作為成立永續發展相關之正式委員會準備。

### 商業道德

- 落實員工誠信道德教育訓練
- 設立「反歧視」、「環境、健康和安全」相關政策正式辦法並與現行管理辦法整合。

### 風險管理

- 建立新興風險鑑別機制並完成風險管理認知教育訓練

### 稅務透明

- 制訂稅務政策，並承諾依循常規交易原則。

### 資安管理

- 設立資安事件通報機制
- 設立新興網路風險管理目標

### 產品創新

- 完成驗證 IoT 低功耗動態隨機存取記憶體
- 完成量產 1.2V IoT 虛擬靜態隨機存取記憶體
- 完成量產新一代之 IoT 矽電容產品
- 設立 AI RAM 相關產品，持續能耗降低之目標。

### 產品品質

- 設立新產品與成熟產品良率目標

### 供應鏈管理

- 完成制訂供應商行為準則（涵蓋人權、勞工、安全、環境與商業道德）、供應商行為準則承諾書內容。
- 完成制定鑑別關鍵供應商之篩選機制
- 採購來自盡責礦產合格廠商之金額占比 100%

## 環境永續

### 氣候治理

- 完成氣候變遷治理機制建立與風險評估流程

### 溫室氣體管理

- 擴大範疇一、二之盤查範圍
- 擬定範疇三之盤查計畫

### 能源管理

- 規劃再生能源採購

## 社會永續

### 人才資本

- 員工發展計畫連結教育訓練成效管理，並設立評估指標

### 勞工實踐指標

- 完成制訂反歧視與騷擾宣言、政策與進行宣導、教育訓練

### 人權管理

- 完成制訂人權政策與進行宣導、教育訓練



# 關於本報告

愛普科技股份有限公司(以下簡稱為「愛普科技、愛普、我們」)，2023年永續報告書(以下簡稱為「本報告書」)編製資訊如下：

## 揭露依據

### 依循標準：

1. GRI 永續報告準則2021年版 (GRI Sustainability Reporting Standards, GRI Standards 2021)
2. AA1000當責性原則 (AA1000 AccountAbility Principles, AA1000AP-2018)
3. 永續會計準則 (SASB)：科技與通訊 (Technology and Communications) 領域的半導體 (Semiconductors) 產業標準

## 揭露範疇

### 時間範疇：

本報告書自2022年9月首度發行，每年定期發行1次。

本次報導範疇自2023年1月1日至12月31日止

前次中文版發行時間：2023年6月

本次中文版發行日期：2024年7月

### 組織範疇：

揭露範疇為愛普科技(母公司)及合併報表下之所有實體(台灣新竹、中國大陸杭州、美國波特蘭等地之子公司)於經濟、社會、環境等面向之整體執行績效。以台灣新竹及中國大陸杭州為資訊揭露之主要營運據點分類。

若未完整揭露所有營運據點之績效數據，除以附註說明之外，亦於「附錄 - 數據揭露範圍」詳列資訊揭露範圍。

## 揭露說明

### 財務績效：

財務數據係由勤業眾信聯合會計師事務所會計師簽證之財務報告資訊為準，財務相關揭露之幣別為新台幣。

### 非財務績效：

報告書內其他相關數據為報告書揭露小組自行統計近1-4年數據，以一般慣用數值描述方式，採四捨五入為原則。

## 編製流程

本報告書所揭露之數據或資料，係由各權責部門提供經報告書小組進行報告書編製作業，完成之報告書送交各部門主管及高階主管確認無誤後，完成內部審查之程序，公開於愛普科技官方網站。

## 聯絡資訊

對於本報告書有任何疑問，或是對愛普科技有任何建議，歡迎透過下列方式與我們聯絡。

公司地址：新竹縣竹北市台元一街一號十樓之一

公司電話：(03) 560-1558

電子郵件：ir@apmemory.com

公司網站：www.apmemory.com

# 愛普

## 引領產業發展

1.1 公司概況

1.2 產品簡介

1.3 營運概況

1.4 社會影響

## 1.1 公司概況

### 愛普科技簡介

愛普科技成立於2011年，2015年4月公開發行普通股股份，2016年5月31日於臺灣證券交易所掛牌交易。總部設立於臺灣新竹縣，在美國及中國大陸等地區設有研發及銷售據點。

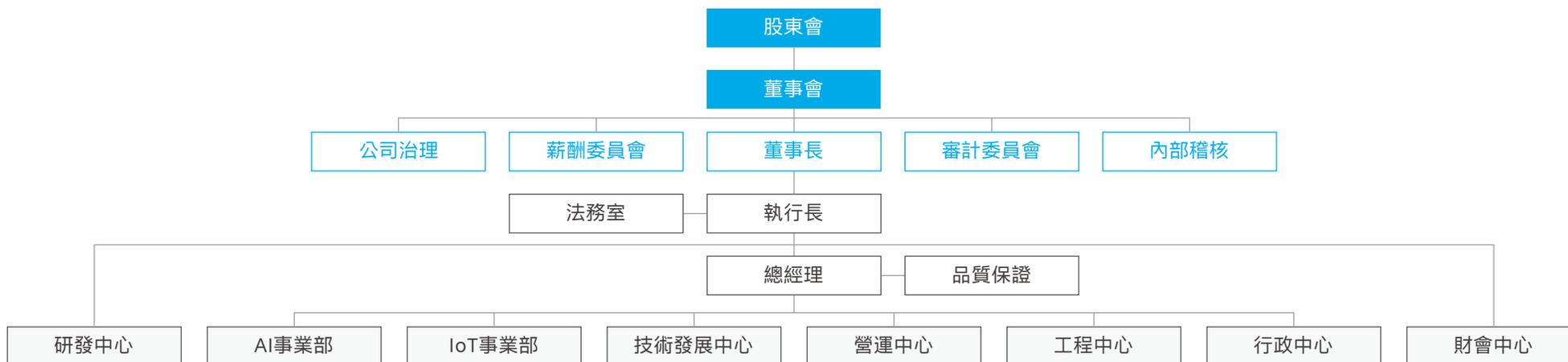
從事客製化記憶體晶片產品及技術的研發、設計、授權與銷售服務，為全球非標準型記憶體晶片設計之領導廠商。憑藉研發團隊長期累積之專業經驗，積極建立技術開發能力，以客戶需求為中心，提供各式記憶體相關之客製化產品與設計服務。

愛普科技成立初期以 Pseudo SRAM (PSRAM) 為主要營收，進行行動記憶體相關積體電路之研究、開發、製造及銷售，擁有高達80% 的功能手機市場覆蓋率。2016年投入低功耗隨機存取記憶體研發，2021年獨創的 VHM™ 技術，成為全球首例 DRAM 與邏輯晶片的真3D 堆疊異質整合技術。2022年推出全新超高速 UHS 及超低功耗 ULS PSRAM。2023年增加 S-SiCap™ (矽電容相關產品及 IP 授權服務) 產品線。



公司名稱	上市時間	資本額	產品與服務
愛普科技股份有限公司	2016年5月	新臺幣 8.1 億元 (截至 2023 年底)	提供客製化記憶體晶片產品及技術的研發、設計、授權與銷售服務
股票代號	服務市場	員工人數	<ul style="list-style-type: none"> <li>IoT 相關記憶體產品 (IoTRAM™)</li> <li>AI 相關記憶體產品及其授權與設計服務</li> <li>矽電容相關產品及 IP 授權服務 (S-SiCap™)</li> </ul>
6531	亞洲、歐洲、美洲	197 人 (截至 2023 年底)	
董事長	營運總部	營收規模	
陳文良	新竹縣竹北市台元一街一號十樓之一	新臺幣 42.3 億元 (2023 年度)	
成立時間	營運據點		
2011 年 8 月	臺灣新竹縣、美國波特蘭、中國大陸杭州		

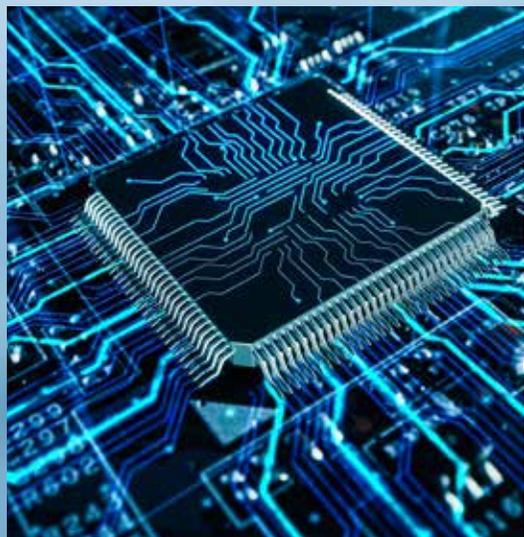
## 組織架構與執掌



部門	工作職掌
研發中心	<ul style="list-style-type: none"> <li>新產品之設計與研究開發作業</li> </ul>
AI 事業部	<ul style="list-style-type: none"> <li>掌理 AI 應用記憶體產品之市場開拓、產業趨勢分析、市場資訊收集、競爭對手資訊調查</li> </ul>
IoT 事業部	<ul style="list-style-type: none"> <li>掌理 IoT 應用相關之記憶體與周邊產品之市場開拓、產業趨勢分析、市場資訊收集、競爭對手資訊調查等</li> </ul>
技術發展中心	<ul style="list-style-type: none"> <li>新製程、新創意之設計與研究開發作業</li> </ul>
營運中心	<ul style="list-style-type: none"> <li>生產性原物料採購、產品委外加工之管理作業、生產管理作業執行及原物料庫存之有效掌控、製程問題規劃與執行、產品良率提升</li> </ul>
工程中心	<ul style="list-style-type: none"> <li>協助客戶導入新產品專案、產品測試之程式開發、電路、邏輯、軟體設計，並提供客戶應用技術與生產上的支援服務，以及專案開發時程與驗證管理作業</li> </ul>

部門	工作職掌
行政中心	<ul style="list-style-type: none"> <li>人力資源規劃與管理、組織及人才發展、員工服務、健康與安全衛生管理及總務事務</li> <li>資訊軟、硬體系統之評估、規劃、維護、執行及資訊安全管理等事務</li> </ul>
財會中心	<ul style="list-style-type: none"> <li>財務規劃、資金管理、調度及投資規劃</li> <li>預算作業規劃、會計處理作業、結算、稅務制度建立</li> <li>投資人關係維護</li> </ul>
品質保證	<ul style="list-style-type: none"> <li>產品品質檢驗、可靠度工程、客訴處理及 RMA 分析與回覆</li> <li>品質管理系統之規劃、檢查、監督、控制及執行等</li> </ul>
法務室	<ul style="list-style-type: none"> <li>合約審查管理、法務事務及智財權相關作業</li> </ul>
稽核	<ul style="list-style-type: none"> <li>查核評估公司內部控制並提供改善與建議等事項，提升營運效率及內部控制之有效執行</li> </ul>
公司治理	<ul style="list-style-type: none"> <li>協助股東會、董事會及各功能性委員會之議事程序及決議法遵事宜</li> <li>協助獨立董事及一般董事執行職務、提供所需資料並安排董事進修</li> </ul>

## 經營理念



### 願景與使命

愛普科技致力於「追求全方位的晶片設計技術及高品質的執行能力」，以客戶為導向，務求成為全球首屈一指的記憶體解決方案供應商。在產品品質上持續精益求精，積極投入資源以開發新的應用領域，發展差異化產品規格，掌握記憶體產品在未來新興應用市場的商機。

### 文化與價值

#### 誠信

誠信是我們最核心理念與價值

#### 凝聚

凝聚力是我們信念的基石

#### 積極主動

積極主動一直以來都是我們進步的重要泉源，無論是投入新興產業、研究開發、既有產業持續發展，都是我們公司成長的力量。

### 公協會參與

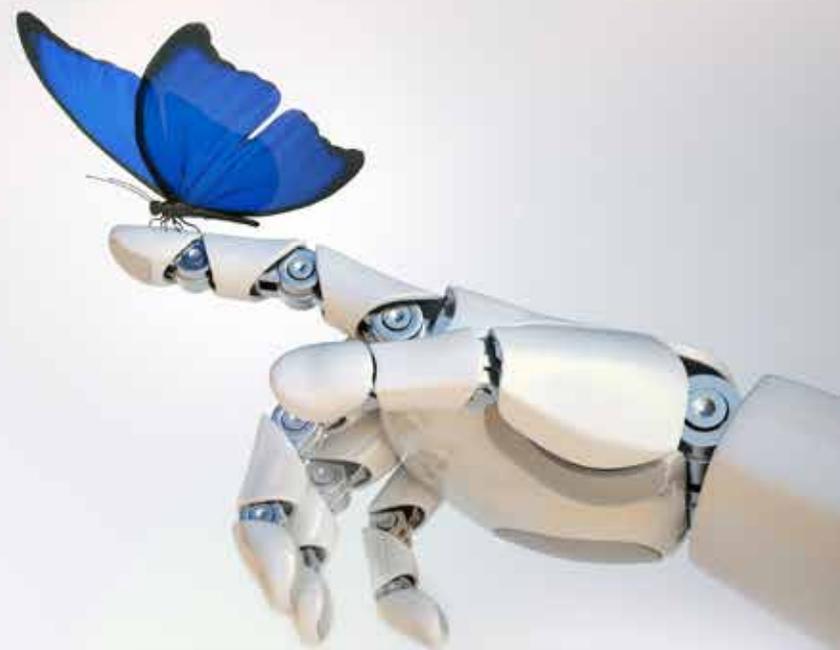
#### 參與之公協會組織會員<sup>註</sup>

- 台灣半導體產業協會
- 台灣先進車用技術發展協會
- JEDEC 固態技術協會
- UCIe ( Universal Chiplet Interconnect Express ) 產業聯盟
- 新竹市人力資源管理協會

· 註 皆為一般會員

## 公司大事紀

- 2023**
  - 取得來韻科技（股）公司（TW 6799）9.4%之持股
- 2022**
  - 完成海外存託憑證定價與發行，現金增資以發行總股數 12,800 仟股，參與發行海外存託憑證 6,400 仟單位；募集資金共美金 189,760 仟元
- 2021**
  - 股東常會通過公司章程修改案，將本公司股票面額由 10 元變更為 5 元
  - 完成股票面額變更作業，流通在外股數為由 74,340 仟股，增加為 148,681 仟股
  - 現金增資發行普通股參與發行海外存託憑證案
- 2018**
  - 於中國大陸杭州設立愛普存儲技術（杭州）有限公司
  - 於香港設立愛普存儲技術（香港）有限公司
  - 董事會決議出售 24% 之 Zentel Japan Corp. 股權
  - 出售剩餘之 Zentel Japan Corp. 股權
- 2017**
  - 於股東常會進行第三屆董事改選，選任七席董事，其中含三席獨立董事，並成立審計委員會，取代監察人功能，確保公司治理之成效
  - 以 2017 年 10 月 1 日為股份轉換基準日，力積成為愛普 100% 持股之子公司，並終止上櫃及撤銷公開發行
- 2016**
  - 經臺灣證券交易所審議委員會審議通過上市申請案
  - 正式於臺灣證券交易所上市掛牌交易
  - 董事會同意通過公開收購力積電子（股）公司（3553.TW，以下稱力積）
  - 完成公開收購力積案之交割作業，力積成為本公司持股 55.24% 之子公司



## 1.2 產品簡介

### 產品與服務

愛普科技產品，向來以創新、客製化取勝，致力為客戶打造最適化性能的記憶體解決方案。現行三大產品線，物聯網隨機存取記憶體 (IoTRAM™)，AI 相關記憶體產品 (VHM™) 及矽電容相關產品 (S-SiCap™)。

### 物聯網隨機存取記憶體 (IoTRAM™)

愛普科技的 IoTRAM™，提供客戶高性價比、低引腳數、低功耗的一系列產品。歷經多年於客製化記憶體市場的紮根耕耘，已於 IoT 市場建立產業領導地位，市占穩居全球第一。隨著 5G、IoT 等新興應用蓬勃發展，愛普科技充分把握了市場契機，將 PSRAM、Low-power DRAM 等產品線持續推展於穿戴裝置、智能聯網及 AIoT 產品之應用上，全力開發新市場、新應用、新客戶。



### IoTRAM™ 產品特色：低耗電、低功耗、體積小、低引腳數、高效能

產品	說明	特色
虛擬靜態隨機存取記憶體 (PSRAM)	PSRAM(Pseudo Static Random Access Memory) 虛擬靜態隨機存取記憶體，其單元線路設計類似 DRAM，而外部介面 (I/O Interface) 類似 SRAM; PSRAM 相較於 SRAM，具有 DRAM 的大容量和低成本，但同時保有 SRAM 的簡易操作優點。愛普科技的 PSRAM 產品針對客戶裝置的低功耗、高速傳輸以及小體積等的要求進行開發優化，特別適合 IoT、穿戴式裝置、工業用顯示器等	<ul style="list-style-type: none"> <li>低功耗：支援自刷新 (Self-managed refresh)、半休眠 (Halfsleep™ Mode) 增加待機時間</li> <li>高效能：數據傳輸率：1000MB/s。</li> <li>低引腳數：體積小，接口簡單，可簡化客戶應用裝置的設計，降低系統成本。</li> </ul>
低功耗動態隨機存取記憶體 (Low-power DRAM, LPDRAM)	為依循 JEDEC 標準 (固態電子工業標準) 開發的產品線，提供 LPDDR2、LPDDR3 以及新推出的 LPDDR4/4x 等規格。可應用於各式行動連結裝置上。	<ul style="list-style-type: none"> <li>高速傳輸、低功耗等特性</li> </ul>

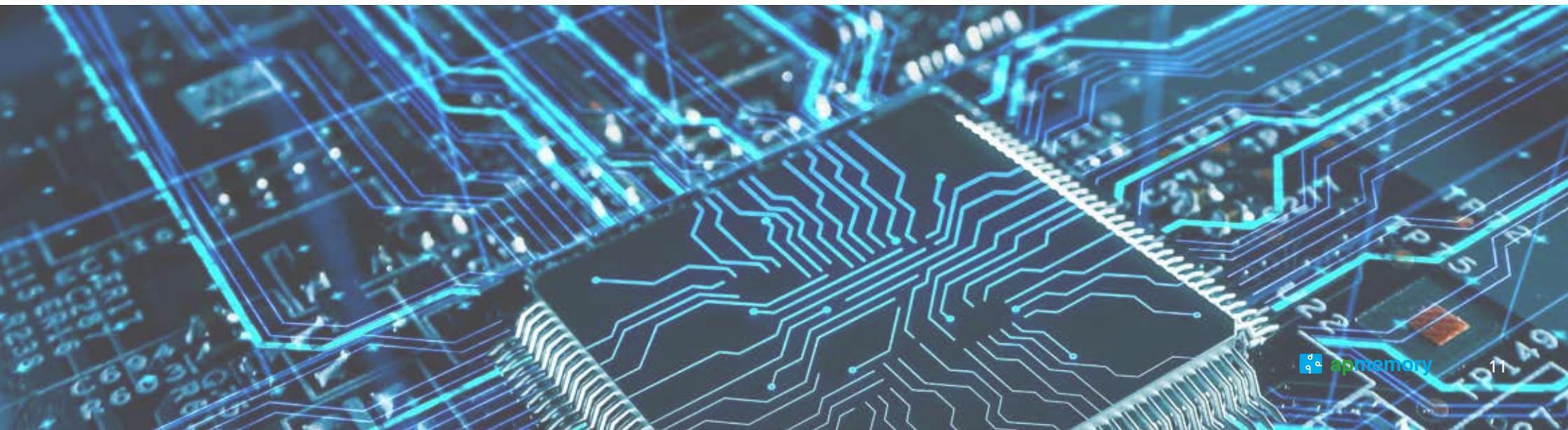


## AI 相關記憶體產品

愛普科技的 AI 事業部亦在三維積體電路 (3D IC) 的晶圓堆疊技術上取得重大突破，應用 3D IC 技術的異質整合高頻寬記憶體 VHM™ (Very High Bandwidth Memory)，在 2021 年中正式進入生產出貨階段。利用相對成熟的邏輯製程技術，結合愛普科技的 VHM™，使客戶能夠實現數倍於最先進 GPU 的超高計算效能方案。此計算效能的大幅躍進，向世界上第一次真正展現了 3D IC 的潛力。這是客戶、記憶體晶圓代工廠、邏輯晶圓代工廠、晶圓堆疊代工夥伴以及設計服務夥伴與愛普科技近年來共同努力的結果。展望未來，AI 事業部除了現有 VHM™ 產品外，仍持續在高效、節能記憶體之應用開發投入資源，以創造更具競爭力之產品技術。

## AI 產品特色：高頻寬、低耗能、高容量

產品	說明	特色
VHM™	VHM™ 為一系列高頻寬記憶體透過 3D 異質整合搭配系統單晶片 (System on a Chip, SoC)，使 SoC 可以得到極大化的效能，成為全世界第一個 3D 異質整合 DRAM 及邏輯晶片之方案，並推向 AI、HPC、Networking 等主流應用領域。	每顆晶片可達到數 10TB/s 的頻寬
VHMCube™	VHMCube™ 是利用 TSV 矽穿孔進行多層 DRAM 堆疊之技術，提高 DRAM 之容量以及頻寬規格，可應用於類 HBM 相關 HPC 領域。	每顆晶片可達到數 10GB 的容量，並可有 10TB/s 等級的頻寬，同時支援小晶片 Chiplet 應用。
Cachelet™	Cachelet™ 是一種模組化 DRAM 記憶體，專為末級快取記憶體 (last-level cache) 而設計，具有高頻寬、足夠的記憶體密度和具有競爭力的工作效能，可應用於 AR/VR、Server 等利基型領域。	符合 LPDDR4 的傳輸速度規格，且具備更低的功耗規格 (小於 2pJ/bit)。



## 矽電容相關產品

矽電容 (Silicon Capacitor) 為一種整合式被動元件 (Integrated Passive Device, IPD)，因其採用先進之堆疊式結構 (Stack)，能夠達到高電容密度，同時體積更薄，且具有極佳的溫度與電壓穩定性，符合高階手機及高速運算晶片的需求。S-SiCap™ 技術可應用於多種產品類型，若搭配先進封裝製程，可提供更多元的解決方案。



產品	說明	特色
矽電容 (S-SiCap™)	愛普科技的矽電容命名為 S-SiCap™，是 Stack Silicon Capacitor 的縮寫。採用先進的堆疊式結構 (Stack) 並搭配先進封裝製程，提供客戶有效的解決方案。	高電容密度但體積更薄，且具有極佳的溫度與電壓穩定性。

## 產品發展策略

物聯網隨機存取記憶體 (IoTRAM™)	持續優化功耗和性能：擴充與優化 UHS/ULS 系列產品線以滿足不同 IoT 應用場景。
AI 相關記憶體產品 (VHM™)	產品規格：超高頻寬 (大於 10TB/s)、大容量 (提升至 30GB)、低耗能 (小於 0.5PJ/bit)、客製設計服務 產品技術：多層 WoW 3D 封裝、矽介層電容、矽介層 DRAM
矽電容相關產品 (S-SiCap™)	隨著生成式 AI 的崛起，傳統記憶體將無法滿足系統要求。愛普科技更專注於研發客製化記憶體產品及客製化矽電容產品，以創新的記憶體架構突破現階段記憶體的困境，並藉由矽電容異質整合技術使系統效能表現更上層樓，成為新一代科技應用的最大助力。

## SASB 營運活動指標

指標編號	指標項目	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年
TC-SC-000.A	總生產量 (單位：仟顆)	801,303	1,128,242	499,434	727,039
TC-SC-000.B	從自有廠區生產的百分比註	0	0	0	0

· 註 愛普科技為無生產線等大型廠房之記憶體晶片研發設計公司，主要負責晶片研設計與銷售，無製造階段，該指標數據為0。

## 1.3 營運概況

### 財務績效

愛普科技現有兩大事業部，分別為 IoT 事業部及 AI 事業部，IoT 事業部以物聯網隨機存取記憶體 (IoTRAM™)、矽電容相關產品 (S-SiCap™) 的研發及銷售為業務主軸，產品主要應用在蜂巢式網路 (4G/ 5G modem)，WiFi、bluetooth、Wearable 及 Video/ Audio 等領域，其應用市場目前仍為持續成長，成長動能主要是來自於功能型手機 (feature phone) 由 2G 切換到 4G 之換機需求，另外在中、低階 IoT 通訊模組亦有持續成長。愛普科技持續提出新的解決方案以協助客戶提升競爭力；並對應用市場長期增長和愛普科技在其中的地位都持樂觀態度。

AI 事業部業務主軸為 AI 相關記憶體產品 (VHM™) 及矽電容相關產品 (S-SiCap™)，多以 IP licensing、3D stacking 的 DRAM 以及 SiCap Interposer Wafer Sales。近來 AI 以及 HPC 市場蓬勃發展，為 AI 事業部專注於主流應用的項目，為客戶提供更高頻寬、更低功耗的解決方案，相較與目前解決方案的效能功耗相比具備極大的優勢，將是未來 AI 以及 HPC 應用記憶體方案的主流技術。

隨著客戶庫存調整完畢，愛普科技營收自 2023 年第 1 季谷底逐季增加，全年度營收為新台幣 42 億元，然而與去年同期相比減少 17%，主因為 AI 事業部仍於營運調整期所致。2023 年營業淨利為新台幣 8.5 億元，絕對金額相較去年減少 43%，營業淨利率 20%，較去年減少 9 個百分點。全年度稅前淨利為 16.2 億元，淨利率在毛利率減少、費用率增加及業外收益挹注下為 34%，年營收增長率減少 4 個百分點。全年度每股盈餘為 8.93 元，較去年減少 26%。

### 歷年營收與損益

單位：新台幣仟元

項目	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年
營業收入	3,549,497	6,617,215	5,094,775	4,226,907
營業成本	2,523,826	3,591,607	2,873,381	2,471,901
營業毛利	1,025,671	3,025,608	2,221,394	1,755,006
營業費用	505,925	655,451	720,874	902,225
推銷費用	86,707	115,405	126,823	124,811
管理費用	103,602	181,544	132,623	164,854
研究發展費用	313,530	359,104	462,066	583,627
其他	2,086	(602)	(638)	28,933
營業利益	519,746	2,370,157	1,500,520	852,781
營業外收入 (支出)	420,609	144,109	948,763	766,200
稅前淨利	940,355	2,514,266	2,449,283	1,618,981
所得稅費用	124,985	488,809	507,587	174,011
本期淨利	815,370	2,025,457	1,941,696	1,444,970
稅後其他綜合損益淨額	11,060	(1,314)	4,265	107
綜合損益總額	822,735	2,024,143	1,945,961	1,445,077
每股盈餘 (元)	5.50	13.67	12.09	8.93

### GRI 相關揭露資訊 / 政府補助資訊

單位：新台幣仟元

項目	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年
員工薪資與福利	348,642	530,110	473,014	568,733
利息與股利支出	373,176	970,226	1,134,028	1,136,851
稅收減免及抵減	7,860	23,529	39,368	44,738

## 歷年營收與稅後淨利

單位：新台幣仟元



## 歷年產品別營收金額

單位：百萬元



註：其他收入包含出售樣品及工程品收入

## 歷年地區別營收金額

單位：百萬元



## 股利政策

愛普科技依公司章程規定由董事會擬定盈餘分派。公司年度總決算如有盈餘，應先彌補以往年度虧損，次提百分之10為法定盈餘公積(但法定盈餘公積已達本公司資本總額時，不在此限)，並依法令或主管機關規定提列或迴轉特別盈餘公積後之餘額，加計以前年度未分配之累積盈餘，由董事會擬具盈餘分配議案，若盈餘分配議案以發行新股方式為之時，應提請股東會決議。

考量公司所處之產業環境，且現正處成長階段，因應未來資金需求及長期財務規劃，在不違反公司章程之前提下，股利發放金額主要考量：(1) 當年淨利總額之50%；(2) 高於前一年度發放股利金額，來決定實際配發金額。股利之發放得以現金股利或股票股利的方式分配，其中現金股利所佔比不低於股東股利分配數的百分之二十。前述股利發放之比例，得視當年度公司實際獲利及資金狀況，經股東會決議調整之。

## 近年股利發放情形

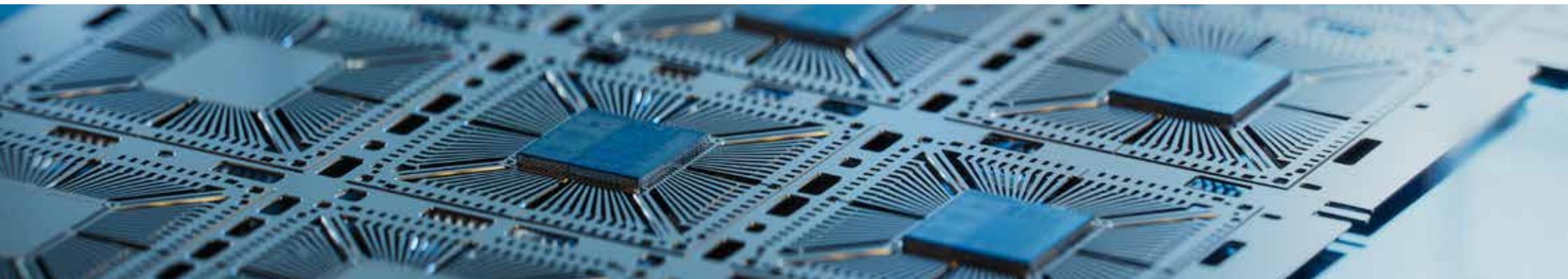
年度	現金股利 (盈餘分配)	每股普通股 (面額)
2023	\$6.998	\$5
2022	\$6.997	\$5
2021	\$5.996	\$5
2020	\$4.999	\$10

## 產業鏈角色

IC 設計業係半導體產業鏈中最上游，而其對應之中、下游產業依次為晶圓代工及晶圓製造、封裝及測試等。台灣 IC 產業有別於國外大廠從設計、製造、封裝、測試為垂直整合之架構，而是在每一個生產環節皆有個別廠商投入且各有所專，形成水平分工體系。

愛普科技為記憶體 IC 設計公司，完成最終產品前，必須經過專業晶圓代工廠製作成晶圓半成品，再經由前段測試，然後轉給專業封裝廠進行切割及封裝，最後由專業測試廠做後段測試，測試後之成品則經由銷售管道售予系統廠商裝配生產成為系統產品。

有鑑於此，位於半導體產業鏈的最上游的愛普科技，其供應鏈合作夥伴涵蓋晶圓代工廠、晶圓測試廠及 IC 封測廠、光罩製造商、探針卡 (Probe Card) 製造商、測試機台供應商等，與夥伴長期密切合作，共同為客戶提供最高品質的產品與服務。愛普科技與前一年度報導期間比較，組織的活動、產品、服務、提供服務的市場、供應鏈、及其活動的下游實體無重大改變。





## 1.4 社會影響

為感念曾任愛普科技獨立董事馬佐平教授生前對半導體產業貢獻及提攜後進，2022年由愛普科技股份有限公司、台灣積體電路製造股份有限公司及產業先進共同發起，以馬佐平博士為名，於台灣大學電機系設立「馬佐平博士未來創新領導者獎助金」以鼓勵後進勇於創新、敢於領導世界科技進步，延續馬博士實踐科技研究創新精神。

另自2023年起，贊助國立清華大學特殊教育學系「特殊教育系學生獎助學金暨媒合從事身心障礙者服務計畫」，除可使特教系學生在理論與實務更加緊密的結合，培育未來的優質特教工作人員，亦可促使身心障礙學童充分激發潛能，擁有良好與友善之生活條件。

年度	2020年	2021年	2022年	2023年	
捐贈機構	<ul style="list-style-type: none"> <li>社團法人台灣無毒世界協會、台大學術回饋金</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>台大學術回饋金、公益平台文教基金會</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>馬佐平博士未來創新領導者獎助金</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>馬佐平博士未來創新領導者獎助金</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>清華大學特殊教育學系學生獎助學金</li> </ul>
金額（新台幣元）	3,200,000	2,050,000	3,000,000	3,000,000	120,000

# 因應

## 鑑別永續衝擊

2.1 鑑別重要利害關係人

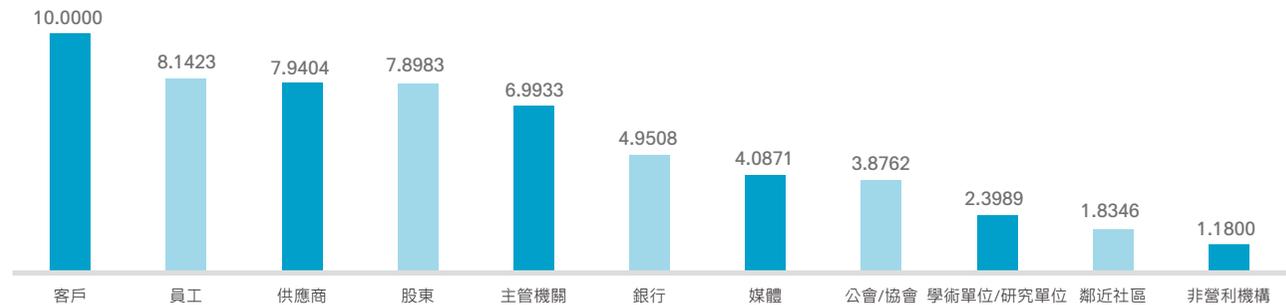
2.2 重大性鑑別與分析

2.3 永續議題管理方針

## 2.1 鑑別重要利害關係人

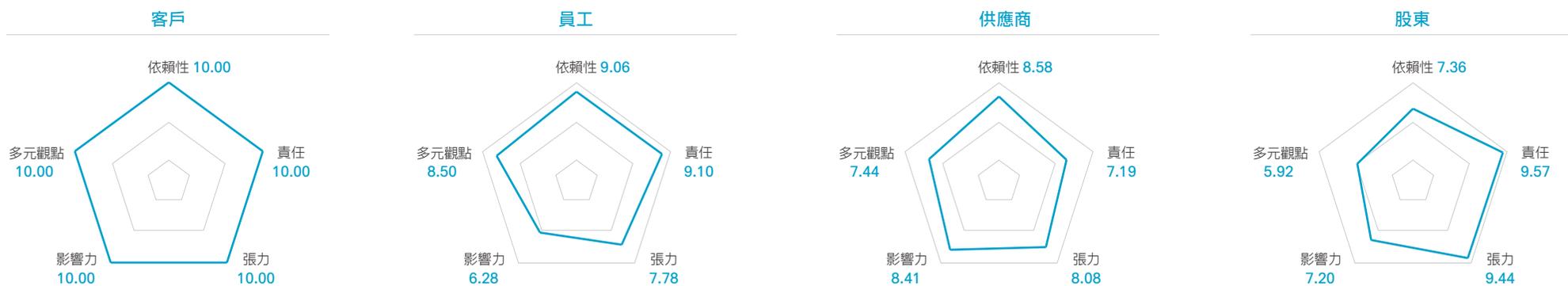
愛普科技係參考 AA1000 SES 利害關係人議合標準「責任、影響力、張力、多元觀點、依賴性」等5項構面，鑑別重要之利害關係人，2023年承襲於2021年及2022年由11位參與 ESG 專案之主管及同仁進行鑑別與討論，確立重要利害關係人類別為客戶、員工、供應商及股東等4類，其5項構面之評分結果，且確認現有利害關係人鑑別結果無明顯變動，故以持續沿用4類重要利害關係人，分別為客戶、員工、供應商及股東。

利害關係人綜合鑑別結果



· 註 縱軸數值係依據各主管評比之結果以統計方式區分其相對重要程度，彙總5項構面之分析結果。

重要利害關係人之5項構面評估結果



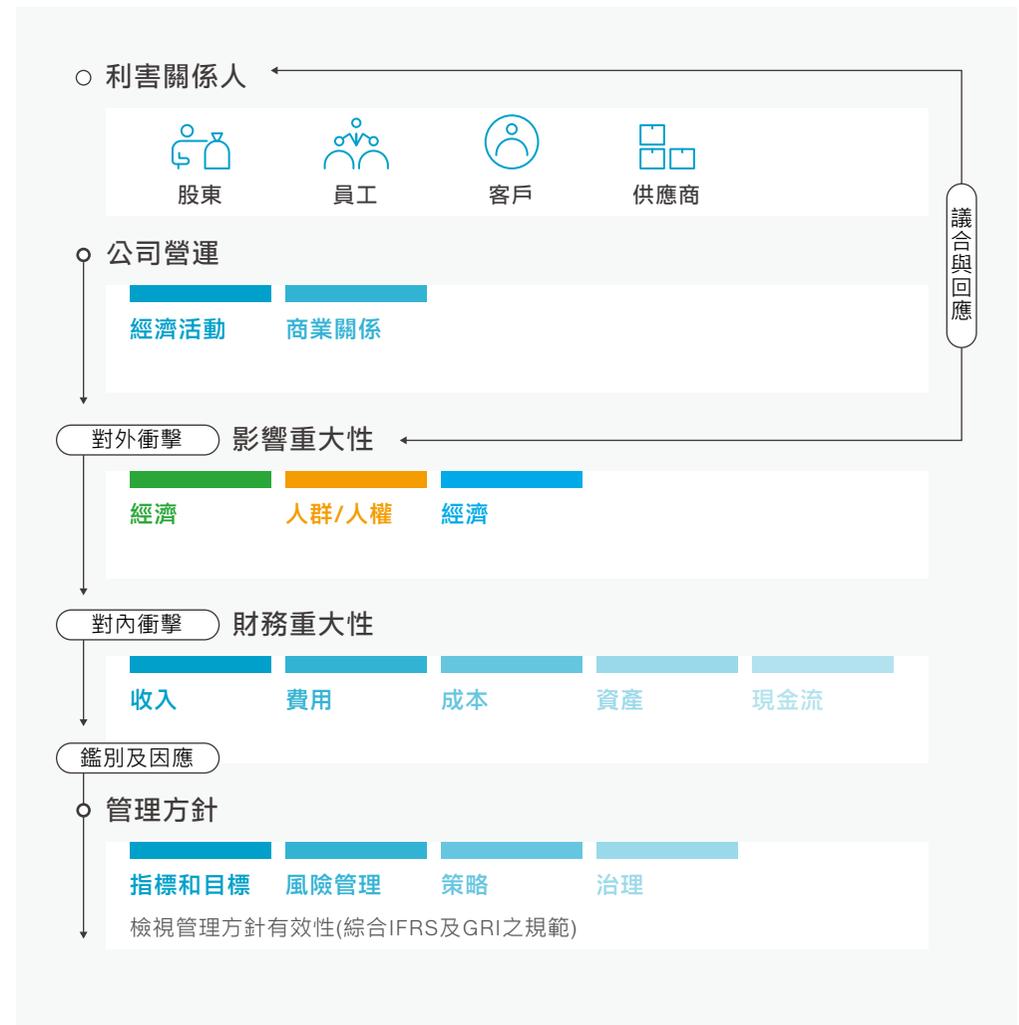
## 重要利害關係人議合

利害關係人類型	客戶	員工	供應商	股東
對愛普科技意義	愛普科技為記憶體晶片設計之領導廠商，提供客戶「客製化」記憶體晶片，及具備記憶體晶片技術的研發、設計、授權與銷售服務的完整解決方案，盼能創新研發出市場上無可取代之競爭力產品。	專業及穩定的人才資本，是維持企業良好營運的關鍵要素，進而得以增進組織競爭力。因此，提供多元的獎勵福利方案，滿足不同員工的期望，也提升個別員工對團隊的整體貢獻，達成愛普科技的營運目標。	供應鏈管理與碳管理議題為科技業現今的重要趨勢，愛普科技為半導體產業鏈上游之記憶體晶片設計公司，於晶片產品之生產過程中與產業鏈之中下游廠商形成專業分工之長期合作夥伴關係，位處產業鏈上游更須承擔供應鏈體質強度提升的角色，從上下游協同合作的過程，達成在環境面、社會面、治理面都能落實永續發展之管理模式。	責任投資逐漸受到重視，投資人對於愛普科技在永續面向之關注度亦逐漸提升，永續經營與資訊透明是愛普科技現階段精進的重點，持續與股東及關鍵投資人溝通愛普科技在永續面向之規畫與執行成果，是推動愛普科技未來持續成長之重要關鍵。
權責部門	AI 事業部、IoT 事業部	行政中心	營運中心	公司治理、財會中心
議合方式 / 頻率	<ul style="list-style-type: none"> <li>電子郵件、電話聯繫 / 每日</li> <li>客戶溝通會議 / 不定時</li> <li>客戶稽核 / 不定期</li> <li>客戶滿意度調查 / 每年</li> <li>品質會議、客訴回應 / 不定期</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>勞資會議 / 每季</li> <li>員工大會 / 每季</li> <li>公司一般公告 / 不定期</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>電子郵件、電話聯繫 / 每日</li> <li>會議 / 不定時</li> <li>供應商稽核 / 不定期</li> <li>品質會議 / 不定期</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>辦理股東會 / 每年</li> <li>財務報表 / 每季</li> <li>辦理法人說明會 / 每季</li> <li>參加國內外投資機構或券商舉辦之投資論壇 / 不定期</li> </ul>
議合內容	<ul style="list-style-type: none"> <li>研發符合客戶需求之產品</li> <li>產品質量符合客戶標準</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>提供具有競爭力之薪酬與福利，以吸引與留任人才。</li> <li>營造友善之工作環境，勞資關係良好與高度員工認同。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>制訂供應商管理準則</li> <li>生產品質追蹤及改善</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>財務營運績效說明</li> <li>公司營運策略說明</li> </ul>

## 2.2 重大性鑑別與分析

愛普科技每年進行永續議題衝擊評估，擬定高度衝擊議題之永續推動策略及行動方案，並針對關鍵項目設定短、中、長期目標。2023年 IFRS 永續揭露準則、歐洲永續發展報告準則 (European Sustainability Reporting Standards, ESRS 相繼正式發布，因此愛普科技以「GRI 3: 重大主題 2021」為基礎，同時亦參酌 IFRS 及 ESRS 針對永續衝擊之指引，以「雙重重大性 (Double Materiality)」原則，將永續衝擊納入影響重大性 (Impact Materiality) 及財務重大性 (Financial Materiality)，進行5階段鑑別流程，評估愛普科技營運活動在各項永續層面對社會、環境、人群與人權之影響性衝擊 (外部衝擊)，以及外部衝擊造成愛普科技須因應該衝擊而投入資源進行管理之財務性衝擊 (內部衝擊)，權衡內外部衝擊產出永續衝擊分析結果，且依此決定優先報導之重大永續議題。

根據愛普科技之營運活動、商業關係及利害關係人概況，參考全球永續報導規範 (GRI、SASB、TCFD) 及國際永續評比指標，蒐集相關永續議題。由權責部門評估各議題在公司營運活動與商業關係中，對經濟、環境及人群 (包含人權) 造成之實際或潛在、正面或負面衝擊的影響程度，並量化該衝擊對自身營運的影響程度，進一步透過討論，並依據議題之重要性進行排序，進而確立重大性永續議題，優先揭露相關目標規畫與管理成效。

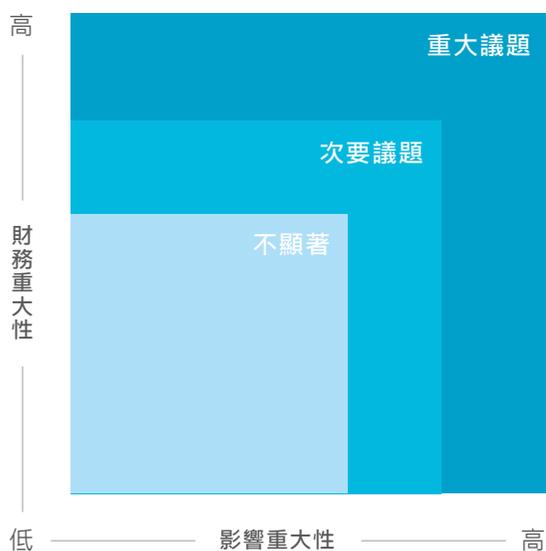


## 永續衝擊評估說明

1 了解組織脈絡	<ul style="list-style-type: none"> <li>鑑別 4 類重要利害關係人之關注議題與可能影響</li> <li>分析營運活動中的經濟活動與供應鏈上下游商業關係可能形成之衝擊</li> <li>將可能之衝擊對應至 21 項永續議題</li> </ul>
2 鑑別對外衝擊	<ul style="list-style-type: none"> <li>考量持續與利害關係人議合的綜合資訊，由各議題權責部門評估衝擊在實際或潛在、正面或負面等不同面向之影響，從現行管理強度下鑑別對上下游供應鏈、環境及社面面向（組織對外）對 21 項永續議題之影響重大性。</li> <li>影響重大性鑑別方式：             <ul style="list-style-type: none"> <li>負面衝擊之影響重大性：嚴重程度（規模、範疇、可補救性）x 可能性</li> <li>正面衝擊之影響重大性：效益程度（規模、範疇）x 可能性</li> </ul> </li> </ul>
3 鑑別對內衝擊	<ul style="list-style-type: none"> <li>財務重大性：依據對 21 項永續議題之影響重大性，由各議題權責部門進一步評估其對營運活動（外部對內）造成短、中、長期之財務影響，影響程度係參酌衡量財務報表重大性標準之方式，經分析各項財務指標對愛普科技價值之相關性，以 2022 年營業收入為財務重大性衡量衝擊程度之基準，所謂之財務影響包含營收、成本、費用、現金流量、籌資/融資等相關涉及財務報表之相關資訊。</li> <li>財務重大性鑑別方式：             <ul style="list-style-type: none"> <li>財務重大性：營運衝擊程度 x 可能性</li> </ul> </li> </ul>
4 提出管理方針	<ul style="list-style-type: none"> <li>彙總各項議題之影響重大性與財務重大性鑑別結果，依正面/負面衝擊分別排序影響重大性與財務重大性外，再與各權責部門依據愛普科技未來營運規畫確認最終重大性之評估結果。</li> <li>權責部門依據評估結果，制訂各項議題之政策、推動方案、目標設定。</li> <li>參考 ESRS 揭露議題之雙重重大性原則，考量各項議題之影響重大性與財務重大性，經由相關權責部門討論後，確認納入永續報告書揭露之重大議題合計為 7 項議題。愛普科技將透過成立永續發展暨風險管理委員會，以預定未來之永續衝擊分析之結果，並送呈董事會通過。</li> </ul>
5 決定重大性永續議題	<ul style="list-style-type: none"> <li>由權責部門討論後，決定優先揭露之重大議題（確認 7 個重大議題）</li> <li>對應 GRI 主題/揭露指標（對應 GRI 6 項主題準則與 2 項自訂主題）</li> <li>對應 SASB 產業指標：科技與通訊產業（Technology and Communications）之半導體（Semiconductors）產業</li> </ul>

## 鑑別優先揭露之重大議題

針對永續議題衝擊分析結果，依雙重重大性的評估方式，共有7項負面重大、6項正面重大議題，另有4項負面次要議題，列為持續關注之議題，經最終確認後，將7項重大議題之管理方針及推動成果，列為本報告書優先報導之內容。由於本年度首次採用雙重重大性之評估方式，與前一年度之重大議題分析方式不同，故不針對兩年度重大議題之差異進行比較與說明。



排序	影響重大性		財務重大性		雙重重大性	
	⊕ 正面	⊖ 負面	⊕ 正面	⊖ 負面	⊕ 正面	⊖ 負面
1	經濟影響力	永續供應鏈	經濟影響力	永續供應鏈	經濟影響力	永續供應鏈
2	人力資本發展	產品責任	創新管理	品質管理	創新管理	品質管理
3	創新管理	創新管理	氣候策略	創新管理	氣候策略	產品責任
4	氣候策略	品質管理	社會影響力	誠信經營	人力資本發展	創新管理
5	人才吸引與留才	能源管理	人力資本發展	產品責任	人才吸引與留才	人才吸引與留才
6	社會影響力	人才吸引與留才	人才吸引與留才	人才吸引與留才	社會影響力	能源管理
7		資訊安全		資訊安全		資訊安全
8		氣候策略		經濟影響力		誠信經營
9		多元與包容		廢棄物管理		廢棄物管理
10		水資源管理		職業安全衛生		經濟影響力
11		廢棄物管理		能源管理		氣候策略
12		經濟影響力		生物多樣性		多元與包容
13		誠信經營		稅務管理		職業安全衛生
14		空污管理		氣候策略		水資源管理
15		生物多樣性		水資源管理		生物多樣性
16		職業安全衛生		多元與包容		產品安全與行銷
17		產品安全與行銷		產品安全與行銷		空污管理
18		隱私權保護		空污管理		稅務管理
19		稅務管理		隱私權保護		隱私權保護

· 註 人力資本發展與社會影響力兩項未鑑別出有負面衝擊

## 重大永續議題與標準對應

檢視 GRI 永續報告準則31項主題準則，將其與重大議題作對應，選出具有關連性的6項 GRI 主題準則及2項自訂主題，以及依據 SASB 半導體產業指標進行對應，啟動本報告書之編製程序。

重大議題	⊕ 正面 衝擊	⊖ 負面 衝擊	衝擊面向				價值鏈衝擊範疇					GRI 主題準則或 SASB 指標對應	揭露章節對應
			經濟	環境	人群	人權	更上游 供應商	第一階 供應商	愛普 科技	客戶	終端 客戶		
永續供應鏈		⊖	●	●	●		●	●	●	●		GRI 204 採購實務 2016 TC-SC-440a.1 原物料採購	5-2 供應鏈管理 5-3 原物料採購
品質管理		⊖	●					●	●	●		GRI 416 顧客健康與安全 2016 TC-SC-410a.1 產品生命週期管理	5-4 產品品質 4-3 產品生命週期管理
產品責任		⊖		●	●		●	●					
創新管理	⊕	⊖	●					●	●			自訂主題：耗能與功率	4-1 創新管理
			●	●				●	●	●	●		
人才吸引與留才	⊕	⊖	●		●					●		GRI 401 勞僱關係 2016 GRI 405 員工多元化與平等機會 2016 TC-SC-330a.1 招募及管理全球專業人才	6-2 招募與留才 6-3 薪酬與福利
能源管理		⊖		●				●	●			GRI 302 能源 2016 GRI 305 排放 2016 TC-SC-130a.1 製程能源管理 TC-SC-110a.1、TC-SC-110a.2 溫室氣體 排放	7-2 溫室氣體管理 7-3 能源管理
資訊安全		⊖	●					●	●	●		自訂主題：資安洩漏	3-5 資安管理

## 重大永續主題之衝擊時間範圍

重大揭露議題	對外永續衝擊說明	對內財務衝擊說明	衝擊時間範圍		
			已發生	未來可能造成衝擊	
				1-2 年內	3-5 年內
永續供應鏈	⊖ 負面 各國環境法規與客戶的永續供應鏈管理日趨嚴格，需積極落實供應商溝通與永續管理，若未積極因應與管理，可能因供應商材料品質或化學品法規之問題，導致售出產品造成對環境或客戶健康／安全之衝擊，造成客戶產品品質異常或最終使用者之健康／安全危害。	若未積極掌握各國環保法規與落實供應商永續管理，可能發生產品被客戶退貨風險、供應鏈中斷，進而對公司財務和業務造成嚴重影響。	●		
品質管理	⊖ 負面 部分產品未符合品質標準，造成偶發性客訴與退貨事件。	因產品品質異常導致之客訴事件，可能需面對客戶賠償及影響出貨之情形。	●		
產品責任	⊖ 負面 隨著客戶對於綠色產品的要求，以及國際關切物質法規趨嚴（如全氟烷基物質和多氟烷基物質，PFAS）之影響，若無法在法規要求生效期限前及早因應與準備，將對環境造成衝擊與無法出貨給客戶之營運衝擊。	若供應商未能早佈局化學品替代，無法符合國際法規或客戶要求，而需更換供應商，則需面臨須另外開發驗證的成本，嚴重者可能供貨中斷。			●
創新管理	⊖ 負面 產品設計規格及晶圓代工廠提供的製程技術節點和量產能力若未能即時跟進，恐將面臨無法配合客戶終端產品開發和應用的風險。	因新產品之研發與設計落後，使競爭力、接單能力下降，導致營收下滑。			●
	⊕ 正面 AI 產品：低功耗 3D 異質封裝記憶體之設計創新，提供高能效比之記憶體方案以達成效能與功耗平衡、符合環境永續的設計。 IoT 產品：致力於設計研發低功耗／高效能的記憶體解決方案，近年來持續針對 1.2V 低功耗產品研發客製化產品。	成功開發高能效產品（AI 產品：高頻寬、低耗能；IoT 產品：低功耗、體積小）之產品，增加產品永續競爭力，客戶增加訂單。			●

## 重大揭露議題

## 對外永續衝擊說明

## 對內財務衝擊說明

## 衝擊時間範圍

已發生

未來可能造成衝擊

1-2 年內

3-5 年內

5 年以上

## 人才吸引與留才

⊖  
負面

半導體產業之挑戰日新月異，且 IC 設計產業屬高知識密集度與需高度產業專業性人才，於關鍵的 IC 設計人才上相對招募不易。

若未及時招募合適人才或特定期間內流失過多優質人才，對公司營運發展造成一定程度之營運成本之衝擊。此外，為吸引不同族群之人才，擴大人才招募管道，增加額外之招募成本。

⊕  
正面

隨近年公司營業規模持續成長與業務擴張，研發人力需求持續增加，愛普科技持續招募優秀及留任關鍵人才，提供優於同業具競爭力之薪酬與福利，吸引優質人才加入，亦成為公司成長之重要動能。

透過人才吸引與留任之制度建置，減少員工流失之情形，減少員工離職之相關成本（招募、工作延遲等）。

## 能源管理

⊖  
負面

2023 年擴增辦公室與員工人數，相較前一年電力使用度數提升，間接增加溫室氣體排放，愛普科技持續推動能源管理，降低能源耗用之衝擊。

因應主管機關的節能規範或下游客戶的節能要求，推動節能的執行程度或購買再生能源（或憑證）的難度與成本升高。委外製造之晶圓代工廠極為耗能，其能源管理之強度是主要半導體之衝擊範圍。

隨營運規模擴增電力使用度數提升，電費接連調漲此外，現行再生能源每度單價較高，若未來逐年電力使用增長（增加再生能源使用百分比），均導致用電成本提高；未來幾年電費漲價之結果、溫室氣體排放可能衍生碳稅碳費的徵收，供應鏈之能源成本將轉嫁至愛普科技，產生財務衝擊。

## 資訊安全

⊖  
負面

愛普科技依循 NIST 網路安全框架持續強化現有資安部署，惟資訊安全之危害日新月異，若資安防範與因應不足，可能造成外洩客戶訂單機密資訊，導致客戶求償、終止訂單、商譽受損、營運中斷等情形；員工誤觸釣魚信件受到勒索高額贖金，造成額外損失。

持續提升資安防護與系統之相關措施及改善，投入設備購置之資本支出與由資安顧問提供服務產生之營業費用；以及若因發生資安事件可能遭到勒索贖金損失。

## 2.3 永續議題管理方針

### 永續供應鏈

#### 重大主題



#### I 政策/承諾

- 依據「外部供應者管理作業指導書」確保委外之供應商符合管理標準
- 協助客戶調查與確認產品之材料使用衝突礦產（錫、鎢、鉭、金）來源，是否來自於不當控制勞工及非人權對待的剛果民主共和國及周遭國家之礦區。
- 透過向供應商（晶圓廠、封裝廠）之調查與管理，確保其使用之材料，皆來自於責任礦產倡議組織（Responsible Minerals Initiative, RMI）所調查符合之冶煉廠。

#### I 目標

- 各製程供應商考評全數平均達到 B 級以上

#### I 行動方案

- 新進 AVL 供應商問卷調查
- 既有合格供應商年度評比與稽核

#### I 年度成果

- AVL 問卷調查情形：2023 年無適用類型之供應商故無相關調查

##### 外包廠（封裝、測試廠）

- ≥80 分：A 級（優良）：0 家。
- 70~79 分：B 級（符合）：5 家。
- > 70 分：C 級（需改進）：無。

#### I 責任

- 工程中心、營運中心、品質保證處 / 總經理

#### I 追蹤檢討機制

- 依據產品實際生產情形，不定期召開內部會議討論供應商各項管理指標，進而判斷是否要求供應商進行立即改善。

#### I 利害關係人議合

##### 外部

- 透過日常與供應商溝通機制，定期開會檢討、稽核、相互合作解決品質異常，進行持續改善活動。

##### 供應商（晶圓製造廠）

- ≥80 分：A 級（優良）：2 家。
- 70~79 分：B 級（符合）：1 家。
- > 70 分以下：C 級（需改進）：無。

## 產品品質

### 重大主題



#### I 政策/承諾

- 秉持與客戶緊密配合之宗旨，時刻關注客戶需求及對產品品質的要求，提供即時性、有效性、技術性支援，提升客戶對愛普科技的信心及滿意度。
- 堅持不斷持續改善的企業文化，確保高品質產品與服務，精益求精，提供客戶最精良、最符合需求的高品質產品。

#### I 責任

- AI 事業部、IoT 事業部、工程中心、營運中心、品質保證處 / 總經理

#### I 追蹤檢討機制

- 定期每週召開供應商會議，檢討各項品質 KPI 狀況。

#### I 目標

##### 客訴件數

- 異常等級 1：每月  $\leq 1$ （每個月發生輕微的件數 / 每個月出貨量，單位百萬顆）
- 異常等級 2：每月  $\leq 3$
- 異常等級 3：每月  $\leq 2$
- 異常等級 4：不允許發生

##### 累犯次數

- 異常等級 1：每季  $\leq 2$
- 異常等級 2：每季  $\leq 1$
- 異常等級 3、4：不允許發生

#### I 利害關係人議合

##### 外部

- 客戶：透過稽核、參訪、客戶滿意度調查了解客戶對品質的要求；
- 供應商：透過日常與供應商溝通機制，定期開會檢討（工程單位每週與外部供應商開會，每月工程單位會提供良率及重大異常實際值低於品質目標時須提出改善）、稽核、相互合作解決品質異常，進行持續改善活動。

#### I 行動方案

- 跨部門持續改善活動
- 定期檢討供應商品質
- 供應商品質季考核
- 供應商年度稽核

#### I 年度成果

##### 客訴件數

- 異常等級 1：全年各月皆  $\leq 1$
- 異常等級 2：全年各月皆  $\leq 3$
- 異常等級 3：全年各月皆  $\leq 2$
- 異常等級 4：全年各月未發生

##### 累犯次數

- 異常等級 1：全年各季皆 0
- 異常等級 2：全年各季皆  $\leq 1$
- 異常等級 3、4：全年各季皆 0

## 創新管理 – AI 相關記憶體產品

### 重大主題



#### I 政策/承諾

- 持續研發記憶體晶片之高頻寬、低耗能、高容量等性能

#### I 責任

- 產品開發處 / 資深經理 (處級)
- 研發中心 / 資深經理 (處級)

#### I 追蹤檢討機制

- 新產品完成客戶端晶片 (Chip) 驗證。

#### I 目標

- 終端系統產品達到 0.5~0.7W/MH 之能效目標

#### I 利害關係人議合

外部

- 與客戶進行新產品設計規格需求檢討會議，以達減能增效規格需求。另與客戶就產品驗證結果確認產品規格之精準度。

#### I 行動方案

- DRAM 產品陣列 (Array) 設計架構變更，精簡電路設計以達成減低裝置之供電需求及耗能。
- 客戶端邏輯晶圓 (Logic Wafer) 採用低功耗先進製程。

#### I 年度成果

- 系統驗證性能達成目標，且順利於 2023 年第 4 季依客戶指定日期完成後續投產與交貨

## 創新管理 – 物聯網隨機存取記憶體

### 重大主題



#### I 政策/承諾

- 持續研發記憶體晶片之低功耗、低電耗、體積小、低引腳數、高效能等性能，且將結構最佳化。

#### I 責任

- 產品開發處 / 資深經理 (處級)
- 研發中心 / 資深經理 (處級)

#### I 追蹤檢討機制

- 確認低電壓 PSRAM，在客戶端使用上確實降低至少 20% 待機功耗。

#### I 目標

- 提供比現有 1.8 V 低至少 20% 待機功耗的產品

#### I 利害關係人議合

- 外部
- 與客戶進行產品設計階段及測試驗證階段討論會議，確保產品符合客戶之對應設計，且同步測試驗證方式。

#### I 行動方案

- 將 IoT 虛擬靜態隨機存取記憶體產品的供電電路從 1.8 V 改為 1.2 V，且維持現有頻寬。

#### I 年度成果

- 完成驗證 1.2 V IoT 虛擬靜態隨機存取記憶體，相較於 1.8V，可降低待機功耗 >20%，降低動態功耗 >30%。

## 人才吸引與留才

### 重大主題



#### I 政策/承諾

- 優化人才招募策略，建立具競爭力及友善的工作職場。

#### I 責任

- 人力資源處 / 總經理

#### I 追蹤檢討機制

- 每季定期追蹤新進、離職率並製作相關數據分析報告於內部會議討論。

#### I 目標

- 提高員工三年內新人留任率（目標 75%）

#### I 利害關係人議合

##### 內部

- 員工可透過多元溝通管道（Coffee Q&A、Speak up 信箱）回饋意見

##### 外部

- 透過多元社群招募管道（104、LinkedIn）、校舉辦校園徵才活動，經營雇主品牌形象，吸引優秀人才。

#### I 行動方案

- 優化員工關懷與留任機制
- 定期追蹤新進率、離職率與三年內新進人員留任率

#### I 年度成果

- 新進率：20.99%
- 離職率：13.2%
- 三年內新人留任率：70%

## 能源管理

### 重大主題



<p>I 政策/承諾</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>持續推動辦公室節能減碳，管理辦公場所溫度，且依區域管控照明開關，減少電力浪費。</li> </ul>	<p>I 責任</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>人力資源處 / 總經理</li> </ul>
		<p>I 追蹤檢討機制</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>董事會每季追蹤溫室氣體管理進度與執行情形</li> </ul>
<p>I 目標</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>能源與溫室氣體之盤查範疇擴增中國大陸杭州營運據點</li> </ul>	<p>I 利害關係人議合</p>	<p>內部</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>透過溫室氣體盤查專案導入，使員工掌握溫室氣體基礎認知與落實執行日常節能工作。</li> </ul> <p>外部</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>持續透過溝通管道，掌握利害關係人關注之氣候議題。</li> </ul>
<p>I 行動方案</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>定期追蹤每月能源耗用量</li> <li>執行每年溫室氣體盤查專案</li> </ul>		
<p>I 年度成果</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>完成 2023 年台灣新竹與中國大陸杭州據點能源耗用量調查與溫室氣體盤查作業</li> </ul>		

## 資訊安全 (IT)

### 重大主題



#### I 政策/承諾

- 愛普科技已制定資訊安全政策和程序，保護公司、客戶、供應商資訊之安全，確保相關人員接受必要培訓、定期進行風險評估和漏洞管理等，透過建立有效的監控和報告機制，確保資訊安全風險得到及時發現和處理。
- 愛普科技以確保數據和資訊基礎設施的安全性和可靠性為核心，同時考慮到環境、社會和公司治理等因素，以保護公司和利害關係者的利益。

#### I 責任

- 資訊管理處 / 資通安全治理委員會

#### I 追蹤檢討機制

- 每月定期資安會報
- 每月定期匯報資安管理數據及資安計畫執行結果予資通安全治理委員會

#### I 目標

- 網路被駭、中木馬、中勒索病毒發生件數  $\leq 0$
- 供應鏈資安事件影響件數  $\leq 0$

#### I 利害關係人議合

##### 內部

- 定期員工資安宣導、社交工程演練等方式，了解員工的資安風險意識。

##### 外部

- 透過客戶的供應商資安稽核，了解客戶對愛普資安的要求；透過第三方資安風險管理平台，了解供應商資安風險狀況，且敦促其改善。

#### I 行動方案

- 透過資安情資及發展趨勢評估內外部資安風險與改善方案
- 定期同業資安交流
- 定期舉辦社交工程演練及資安宣導，提高員工資安意識。
- 定期執行網路滲透測試、弱點掃描與修補、災難復原演練計畫、掌握端點風險及監控與排除告警系統異常狀態

#### I 年度成果

- 公司資安事件件數 0 件。
- 第三方資安風險管理平台，年平均分數 91.5 分
- 端點風險告警系統 (EDR 管理平台) 無資安風險紀錄
- 完成重要系統災難復原演練計畫

# 治理

## 落實企業倫理

3.1 公司治理

3.2 稅務治理

3.3 誠信經營

3.4 風險管理

3.5 資安管理

## 3.1 公司治理

### 董事會組成與運作

愛普科技依據公司法、證券交易法以及其他相關法令，制定公司治理架構與執行公司業務。最高管理階層為董事會，下設審計委員會及薪資報酬委員會。愛普科技已制定「董事選任程序」，透過公平、公正之原則，鼓勵股東參與董事提名與選任，且依據公司法與相關法令規定，董事選舉採候選人提名制，2023年董事會由8位董事組成，包含4位獨立董事與4位董事，獨立董事比率為50.0%。愛普科技官網設有「公司治理」專區，內容包括公司治理架構、董事會、功能性委員會之運作之情形以及重要公司規章等，利害關係人得透過該專區瞭解公司董事會運作情形。

#### 2023 年董事會永續治理相關議案

- 2023 年 02 月 24 日：[ 報告案 ] 2022 ESG 報告編製進度及溫室氣體盤查執行情形
- 2023 年 07 月 28 日：[ 報告案 ] ESG 報告書已對外公告及溫室氣體盤查結果
- 2023 年 10 月 27 日：[ 報告案 ] 未來五年 ESG 規劃

職稱	姓名	專業資格與經驗	永續角色
董事長	陳文良	具美國耶魯大學應用物理博士學位，現任愛普科技執行長及技術長；曾於國際知名大廠 Intel、Cypress 擔任研發要職，致力於半導體產業相關領域 30 餘年，除此之外擁有專業領導、營運管理及策略規畫之能力。	領軍推動永續發展，優於法規提早自願揭露永續報告書及溫室氣體盤查。增設獨立董事席次，將公司治理推升至更高一層境界。
董事	洪志勳	具陽明交通大學工業工程與管理系博士學位，現任愛普科技總經理；曾任本國境內上市公司資深產品工程師，對產品研發、測試有豐富的實戰經驗。	身兼愛普科技總經理，帶領同仁往董事會設定之永續目標前進。
董事	山一投資有限公司 代表人：劉景宏	具陽明交通大學應用化學碩士學位，現任愛普科技資深副總經理；曾任本國境內上市、櫃公司高階經理人，對產業有豐富的規畫經驗。	身兼愛普科技 AI 事業部資深副總經理，負責產品規格開發及市場開拓。
董事	立順投資有限公司 代表人：謝明霖	具台灣大學商學研究所碩士學位；現任力晶積成電子製造股份有限公司副總經理，且擔任多家上市、櫃及公開發行公司之董事、監察人。	具多家上市櫃公司及公開發行公司之董事經驗，分享各家永續管理推動經驗。
獨立董事	葉瑞斌	具中央大學電機研究所碩士學位，曾任台灣新思科技董事長暨新思科技全球副總裁，專精於企業營運、市場行銷、策略規畫，且對於半導體產業有深度瞭解。	以獨立董事身份進行監督及建議，著重利害關係人關心之議題。
獨立董事	劉容西	具美國麻省理工學院電機工程及計算機科學、美國普渡大學物理雙碩士學位，擔任過多家公司之董事長、總經理等職務，對於公司運營有豐富經驗，並相當了解產業趨勢動態。	
獨立董事	王瑄	具國立臺灣大學會計學博士學位、中華民國會計師及國際內部稽核師執照，現任元智大學會計系助理教授及校內之內部稽核委員會主任委員，具有相當之會計專業。	
獨立董事	孫又文	具美國辛辛那提大學財務學博士學位，曾任美國加州聖荷西州立大學財務系副教授具有相當的財務專業。並曾任職於台灣積體電路製造（股）公司企業訊息處資深處長暨代理發言人，對於公司治理有豐富之經驗。	

## 董事成員多元化

為落實執行「公司治理實務守則」第三條所規定，董事會成員組成應考量多元化方針，如董事會成員組成之性別平等，本屆女性董事2位，占全體董事25%。董事成員均具有產業界以及學術界等專業背景，在經營管理、領導決策、產業知識、學術及財務金融等領域各有專長。



職稱	姓名	性別	年齡區間	具員工身份	獨立董事任期			多元化核心項目能力								
					3年以下	3年~9年	9年以上	營運判斷能力	會計及財務分析能力	經營管理能力	危機處理能力	產業知識	國際市場觀	領導能力	決策能力	
董事長	陳文良	男	A	●				●	●	●	●	●	●	●	●	●
董事	洪志勳	男	A	●				●		●	●	●	●	●	●	●
董事	劉景宏 1	男	A	●				●		●	●	●	●	●	●	●
董事	謝明霖 2	男	A					●	●	●	●		●	●	●	●
獨立董事	葉瑞斌	男	A			●		●		●	●	●	●	●	●	●
獨立董事	劉容西	男	A		●			●		●	●	●	●	●	●	●
獨立董事	王瑄	女	B		●			●	●	●	●	●	●	●	●	●
獨立董事	孫又文	女	A		●			●	●	●	●	●	●	●	●	●

· 註 1：山一投資有限公司代表人

2：立順投資有限公司代表人

3：A 為51歲以上以上，B 為31-50歲

4：董事會第五屆任期：2023年5月29日至2026年5月28日

## 審計委員會

審計委員會由全體獨立董事組成，旨在協助董事會履行其監督公司在執行有關會計、稽核、財務報導流程及財務控制上的品質和誠信度。每季定期召開審計委員會，2023年共召開7次。各委員出席會議情形及其他關於審計委員會詳細之相關資訊，詳見愛普科技年報「公司治理運作情形 - 審計委員會運作情形」章節之揭露。

## 薪酬委員會

委員會成員依法由董事會任命，成員分別為葉瑞斌獨立董事(召集人)、劉容西獨立董事、王瑄獨立董事以及藍經堯先生四人，符合「薪資報酬委員會組織規程暨管理辦法」中「具獨立董事身份之委員數，應超過總委員數之半」之規範。薪酬委員會協助董事會履行公司薪酬福利政策、計畫和方案的相關責任，且對董事及經理人進行薪酬評估。2023年共召開4次。

## 關鍵議題溝通

愛普科技除定期召開會議外，公司管理階層亦會定期將公司重要報告與資訊提供董事：

- 會計部門：每季財務報告
- 內部稽核部門：每季內部稽核報告
- 營運管理團隊：每季營運狀況報告
- 公司治理主管：ESG 執行情形、溫室氣體排放盤查情形以及不定期的法令更新說明

## 董事專業精進

愛普科技為精進董事之專業職能，每年為每位董事安排至少6小時之進修課程，2023年董事總進修時數為48小時，平均每位董事進修時數為6小時，包含經濟趨勢、公司治理、法律遵循、氣候變遷等相關 ESG 之多元課程；有關2023年董事進修情形，請參閱愛普科技年報「公司治理運作情形 - 公司治理運作情形及其與上市上櫃公司治理實務守則差異情形及原因」之章節。

## 董事會績效評估

依據「上市上櫃公司治理實務守則」訂定「董事會績效評估辦法」，由公司治理單位依據辦法條文協助董事會及功能性委員訂定評估程序及評估指標執行績效評估。於次一年度第一季結束前完成，且將評估結果呈報董事會。

### 2023 年董事會暨功能性委員會之績效評估情形

評估範圍	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 針對董事會、個別董事成員及功能性委員會之績效進行評估</li> </ul>
評估方式	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 董事會成員針對董事會整體績效自評</li> <li>• 個別董事成員進行自我績效評估</li> <li>• 審計委員會成員，對於委員會整體績效進行評估</li> <li>• 薪資報酬委員會成員，對於委員會整體績效進行評估</li> </ul>
評估項目	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 董事會、個別董事成員績效評估：參酌主管機關擬定之評估指標，並考量愛普科技實際情形進行調整，評估內容包含對公司營運之參與程度、提升董事會決策品質、董事會組成與結構、董事之選任及持續進行、內部控制及其他等面向。</li> <li>• 審計委員會與薪資報酬委員會整體績效評估：參酌主管機關擬定之評估指標，公司營運之參與程度、審計委員會職責認知、審計委員會決策品質、審計委員會組成及選任、內部控制等進行評估，並向董事會報告評估結果。</li> </ul>
評估結果	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 本次評估顯示全體董事（含獨立董事）對於董事會暨功能性委員會之效率與運作均給予優質評價。</li> <li>• 董事會暨功能性委員會之成員皆認為運作良好，且能發揮功能。</li> </ul>

## 高階薪酬管理

愛普科技經理人之薪酬，包含固定薪資、獎金及績效考核，其薪資調整、獎金，依據公司經營績效、個人績效與貢獻度，且於經理人的績效考核表中具有評估經理人之 ESG 達成情形之項目，經理人薪酬與績效評估結果，皆提報薪酬委員會，總經理及執行長的薪酬則需提報董事會同意後決行。董事會為強化薪資報酬委員會之獨立性，聘任未具有董事及員工身份的東吳大學兼任講師藍經堯先生擔任委員。

2023 年最高薪個人之全年總薪酬與全年總薪酬員工之中位數薪酬相比約為 7.8 倍

最高薪個人薪酬成長百分比與員工薪酬成長百分比中位數比率為 0.85 倍。



## 內部稽核

愛普科技內部稽核為獨立單位，隸屬董事會之下，配置專任稽核人員名額2名，秉持獨立性、專業性與客觀性，執行內部稽核管理流程，定期將執行成果呈報審計委員會，以確保與獨立董事溝通順暢。

- 組織目標：協助董事會及經理人檢查及覆核內部控制執行成效，合理確保達成內部控制營運、報導及遵循三大目標。
- 執行要項：依據相關法令規定、風險評估結果及業務需求排定年度例行性稽核計畫及專案稽核計畫，據此執行查核且適時提供改善建議與諮詢，並持續追蹤改善情形。偕同執行年度內部控制制度自行評估作業，使內部控制制度持續有效實施及作為檢討修正內部控制制度之依據。
- 獨立董事與內部稽核主管、會計師之溝通情形：
  1. 獨立董事於 2023 年 12 月 08 日與內部稽核主管共同檢視當年度缺失改善情形，依據風險評估結果討論次年度之稽核計畫，且就稽核報告寄發形式提出優化建議以利獨立董事辨識。
  2. 獨立董事於 2023 年 10 月 25 日與簽證會計師討論查核關鍵事項，亦於同日對於會計師提出審計品質指標 (AQI) 報告進行諮詢，以確認審查簽證會計師之資格與獨立性。
- 內部稽核專業能力：
  1. 內部稽核主管於 2023 年完成共計 18 小時專業進修，高於法令規定時數，課程內容以公司營運及法規關注焦點，包含資訊安全面向以及營運循環實務查核，持續精進各領域專業知識；內部稽核人員於 2023 年完成法定初任內部稽核人員職前訓練研習班共計 18 小時，具備一定專業能力。

## 利益迴避

愛普科技依據「誠信經營作業程序及行為指南」規定，董事恪守利益衝突迴避，為確保避免及減緩利益衝突，針對董事會會議事項，若與董事成員自身或其代表之法人有利害關係，致有害於公司利益之虞者，不加入討論及表決。詳細之利益迴避執行結果，請參閱愛普科技年報「公司治理運作報告之公司治理運作情形」章節。

## 法規遵循

愛普科技透過建立治理組織及落實內部控制機制，如針對審閱合約時謹慎把關，確保相關規範皆確實納入合約等文件以及各單位定期掌握國內外環境、經濟、社會之法規變化，確保公司所有人員及作業確實遵守相關法令規範。2023愛普科技無任何違反環境、經濟與社會與人權面向相關之法遵事件。

因應個人資料保護法於2023年修法，提高企業不當外洩個資之罰鍰，愛普科技爰修訂個人資料保護管理辦法，明確規定執行業務所進行的個資蒐集、調閱以及個資當事人權利請求之程序，並針對各種情況設計流程圖與申請表單，以供同仁遵守。同時，為提升員工了解個資及保護個資的意識，愛普科技於2023年完成全員會議進行個資宣導，並於年底前回收全體員工簽署之個人資料提供同意書，以符合法規要求並杜絕個資糾紛。至於委外廠商提供服務而有個資蒐集必要者，例如：人力管理公司、醫院、旅行社、員工認股主辦券商、法律事務所等，亦會透過委外契約、通知書或聲明書等方式，要求廠商落實個資保護。



## 3.2 稅務治理

為因應國際稅務治理趨勢，愛普科技依循各類稅務法令及規範，稅務治理最高決策單位為財會中心，稅務管理單位為財會處，定期向層峰彙報相關稅務管理之情形，確保稅務管理機制有效運作；並視業務需要，委任或諮詢外部專業顧問之意見，以確保正確遵循稅務規範及申報義務。2023年愛普科技所得稅費用為1.72億元，占全年營收4.19%，所得稅費用減少主要受惠於公司申請產業創新條例第十條之投資抵減。

### 治理原則

- 遵循所有營運所在地之稅務法規
- 關係企業間交易係依據常規交易原則，並遵循經濟合作暨發展組織 (OECD) 公布的國際公認移轉訂價準則。
- 財務報告資訊透明，稅務之揭露遵循相關規定與準則要求處理。
- 與稅務機關維繫良好溝通管道
- 公司的重要決策皆考量租稅的影響
- 不以避稅為目的使用避稅天堂或進行租稅規畫

### 繳稅情形

單位：新台幣仟元

	所得稅相關資訊	2020 年	2021 年	2022 年
台灣	稅前淨利 (A)	875,367	2,513,120	2,450,312
	所得稅費用 (B)	63,657	487,663	508,616
	帳面有效稅率 (B) ÷ (A)	7.27%	19.41%	20.76%
	繳納所得稅款 (D)	160	84,913	580,544
	現金有效稅率 (D) ÷ (A)	0.018%	3.38%	23.69%

	所得稅相關資訊	2023 年
台灣	稅前淨利 (A)	1,617,427
	所得稅費用 (B)	172,457
	帳面有效稅率 (B) ÷ (A)	10.66%
	租稅抵減或減免的原因 (C)	136,716 (研發投資抵減)
	調整後揭露有效稅率 (C) ÷ (A)	8.45%
	繳納所得稅款 (D)	223,990
	現金有效稅率 (D) ÷ (A)	13.85%
香港	稅前淨利 (A)	(10,927)
	所得稅費用 (B)	1,554
	帳面有效稅率 (B) ÷ (A)	14.22%
	繳納所得稅款 (D)	2,698
	現金有效稅率 (D) ÷ (A)	24.69%

· 註 本表所揭露內容，皆為個體資訊

## 3.3 誠信經營

愛普科技秉持公平、誠實、守信、透明原則從事營業活動，積極防範不誠信行為，如賄賂、貪腐、欺詐、智慧財產侵權、內線交易、提供和接受不當利益、從事非法活動或違反受託責任。已於2014年12月22日經董事會通過訂定「誠信經營守則」、「誠信經營作業程序及行為指南」及「公司治理實務守則」，持續依法規及公司實務運作進行條文更新修訂。

### 誠信宣導

所有公司誠信經營相關文件，皆公布於公司內部網頁，供同仁方便查詢，以利掌握誠信經營之相關行為規範。為強化「誠信經營守則」、「誠信經營作業程序及行為指南」及「公司治理實務守則」之宣導。預計於2024年將展開誠信經營之宣導或教育訓練。

### 舉報與申訴

愛普科技2022年配合實際作業調整，於董事會提報「誠信經營作業程序及行為指南辦法」之修訂結果，董事會指派公司治理為專責單位，並為使檢舉者更能容易的找到申訴途徑，同意修改申訴之電子信箱為 (whistleblower@apmemory.com)，亦提醒需於公司官方網頁標示，並提醒經營團隊審慎指派申訴/舉報專用信箱之收信人員，採保密的程序進行申訴案件之確認、調查與處置，確保公平且有效率處理舉報事件。2023年無違反誠信經營之申訴或舉報案件，亦無主動進行調查與確認之貪腐事件。

#### 內部申訴/舉報機制：

- 內部意見溝通管道：每年定期向全體同仁宣導「誠信經營守則」、「誠信經營作業程序及行為指南」之從業規定(最近一次全員宣導日期：2022/11/04)，除說明同仁言行需廉潔守分，不得因個人利益而損害公司權益，且宣導內部意見溝通管道及申訴處理程序，鼓勵同仁發現不法事宜於第一時間向公司舉報。
- 檢舉信箱：whistleblower@apmemory.com
- 2023年未有內部投訴案件。

#### 外部申訴/舉報機制：

- 外部意見溝通管道：官方網頁設立誠信經營專區，藉以對利害關係人宣示，愛普科技對於貪污及任何形式之舞弊行為零容忍。若發現員工或任何代表公司的相關人士進行可疑的行為或可能違反道德行為準則時，亦可透過 whistleblower@apmemory.com 舉報。
- 外部申訴權責單位：舉報信箱係由董事長所指派資深主管專責收發，任一舉報事項之處理過程及結果，直接向董事長及董事會報告。
- 2023年未有外部投訴案件。

違反行為準則 / 道德規範	2023年舉報件數 / 成案件數
貪腐或賄賂	0
反歧視或騷擾	0
客戶隱私	0
利益衝突	0
洗錢或內線交易	0

### 政治捐獻

愛普科技不從事公益慈善活動以外之捐獻(如政治捐獻)以秉持政治中立，且鼓勵公司員工履行社會公民之責任。

## 3.4 風險管理

### 風險管理政策

為強化公司治理，針對可能威脅企業經營的不確定因素進行風險管理，以確保公司策略合理性及目標之達成，愛普科技訂定「風險管理辦法」於2020年5月經董事會通過，以作為風險管理之最高指導原則，並於2023年11月修訂，在正式成立「風險管理委員會」前，相關職權由審計委員會及由高階經理人組成之管理委員會(CMC)擔任。



### 風險管理機制

愛普科技風險管理機制包含每年定期進行辨識、分析、風險評估，由跨功能組織辨識其所可能面對之風險因子，分析事件發生之可能性及一旦發生時，造成負面衝擊之程度，以瞭解風險對公司之影響，且擬訂風險控管之優先順序及因應對策，呈 CMC 審核。CMC 負責擬定風險管理政策與運作架構並定期追蹤各項風險管理程序與機制之執行情形，呈報審計委員會及董事會。

### 掌握風險趨勢

愛普科技定期檢視所有對營運過程中可能造成影響之風險，主要涉及策略、營運、財務、危害性事件、新興風險等各種面向之考量。

### 風險辨識作業

風險管理報告執行單位透過與各部門主管訪談，辨識出可能風險，與公司治理單位合作完成風險報告提供給 CMC 審核，CMC 制定因應對策，且經審計委員會進行監督，管理結果提報董事會。

依據企業風險分析評估表、評估風險事件發生的頻率及對公司營運衝擊的嚴重度，定義風險等級與風險管控之優先順序，依風險等級採取對應的風險管理策略。

### 風險辨識結果與因應

CMC 2023年定義2個高風險為(1)供應鏈風險、(2)競爭風險、以及其他風險，並在會議上向各部門主管布達風險報告結果，後續由各部門進行因應。

風險類別	風險因子	風險評估辨識結果	風險因應
營運風險	供應鏈風險	進貨集中之風險	<ul style="list-style-type: none"> <li>選擇全球知名優秀之晶圓代工廠為主要原料（晶圓）來源，且建立長期合作關係，使產能配額符合公司之需求，提高晶圓供貨及交期之穩定度，以降低進貨集中之風險。</li> </ul>
策略風險	競爭風險	產品性價比和競爭對手差距縮小	<ul style="list-style-type: none"> <li>研發具競爭力之新產品規格，拉開與競爭對手差距</li> <li>持續提供客戶客製化且高品質產品與服務</li> </ul>
新興風險 - 地緣政治	中美對抗	美國對中國大陸之相關晶片及技術禁令等法案使公司之中國大陸業績受衝擊	<ul style="list-style-type: none"> <li>積極開發中國大陸市場以外之客戶及產品應用</li> </ul>
新興風險 - 科技	營業資訊洩漏	公司營運規劃、客戶需求與技術發展細節等機密洩漏風險	<ul style="list-style-type: none"> <li>制定機密資訊管理辦法，且加強宣導營業秘密之重要性與保密觀念。</li> <li>保密合約約定違約罰金，加強落實要求合作方屆期銷毀、返還等查核機制。</li> <li>機密專案之參與成員視情況加簽保密協議</li> </ul>
新興風險 - 社會	人才招聘	人員進用速度不及公司發展需求，或人才流失未及時補足之風險	<ul style="list-style-type: none"> <li>依照人力評估會議施行細則召開每季人力預算會議定期檢視與管理風險，適時建立與招聘人才儲備。</li> <li>積極擴大招募管道與雇主品牌形象，年度檢視薪酬競爭力，以提升人才吸引力。</li> </ul>

## 風險管理教育訓練

愛普科技透過透明的內部溝通及教育訓練課程建立具備風險意識的企業文化，規劃2024年下半年啟動風險評估專案，且於專案啟動前邀集各部門相關同仁進行相關風險評估認知教育訓練、最新法規、風險辨識要點及評估方式等，強化與落實風險管理文化。

## 持續營運管理

為強化愛普科技永續經營韌性，落實企業營運持續管理(BCM)，針對各種環境衝擊，制定營運持續計畫(BCP)。期企業遭逢營運衝擊時，使重要的業務功能得在災難發生時，有組織、有計畫的在最短時間內恢復正常營運，將不可預期的衝擊與影響降至最低。亦確保當災害或危機發生時，不影響客戶營運，並在事後進行相關檢討，以避免再次損失客戶權益。

## 3.5 資安管理

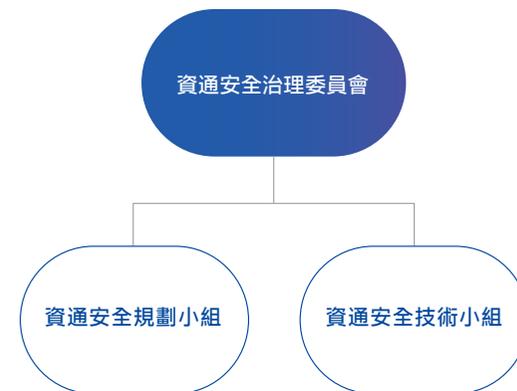
### 資安治理政策與組織

愛普科技已建置資訊安全管理機制，參考金管會「上市上櫃公司資通安全管控指引」，制定「資訊安全管理辦法」、「電腦化資訊處理作業循環」、「緊急應變計畫」、「資安風險評估報告」等管理辦法。考量資訊安全對半導體產業的重要性外，亦因應近幾年疫情之下遠距辦公需求，需透過雲端、聯網等數位工具維持內部運作，強化「資通安全檢查之控制」。此外，亦與外部資安專業廠商合作，合作項目包括企業資安強化評估、資安緊急事件處理與服務、重大資安事件資訊分享、定期網路稽核等項目，以降低內部資訊安全防護的風險。

2023年成立資通安全治理委員會，統籌公司資訊安全管理事務，透過資通安全治理委員會、資通安全規劃小組及資通安全技術小組的權責分工，以提升企業安全及穩固永續經營競爭力。

組織	單位	權責
資通安全治理委員會之當然成員	總經理及事業單位主管、中心主管	主要負責資通安全政策之核定、資通安全資源配置之審核及實際作業之監督。
資通安全規劃小組	現由生產管理處、資訊管理處、法務室、內部稽核單位、風險管理規劃單位、品質保證工程處派員參加	規劃資安政策、編制資安預算以及資安風險評估及控管
資通安全技術小組	資訊管理處	依據資通安全治理委員會之決議，落實相關資安管理項目之執行

同時，因應公司內部資安管理政策，2023年第四季開始陸續修訂「資訊安全管理辦法」並新增「資訊設備汰除回收管理辦法」、「核心業務持續運作計劃」、「資訊業務委外安全管理辦法」、「資訊安全事件通報及應變管理辦法」、「安全系統發展生命週期辦法」，預計2024年生效。



## 作業辦法 (修訂與新增)

## 內容

## 資訊安全管理辦法

- 使用對象：含員工、客戶、廠商
- 適用範圍：總部、辦公室、外點
- 修訂內容：修訂管理框架並明訂各面向之管理大綱以持續增進及強化資通訊安全，建立安全及可信賴之電子資料流通環境，達到資訊資產之機密性、完整性、可用性要求，防止公司資訊資產遭不當使用、洩漏、竄改及破壞等情事

## 資訊設備汰除回收管理辦法

- 為規範公司資訊設備汰除時之資訊安全防護，確保汰除設備無資料外洩之資訊安全疑慮，避免事件造成公司損失。

## 核心業務持續運作計劃

- 為確保公司重要資訊系統因災害或重大異常事件導致無法正常提供服務時，其系統之備援主機依據營運衝擊分析表內各系統定義可於預定時間內恢復運作。

## 資訊業務委外安全管理辦法

- 為維持公司資訊業務委外辦理之相關資訊安全及服務交付措施，確保資訊服務安全及品質。

## 資通安全事件通報及應變管理辦法

- 為規範公司資通安全事件之處置與通報流程，判讀事件影響範圍，降低資通安全事件造成之損失，盡速恢復正常營運。

## 安全系統發展生命週期辦法

- 管理應用系統的軟體開發、變更及維護之安全。

## 資安治理架構

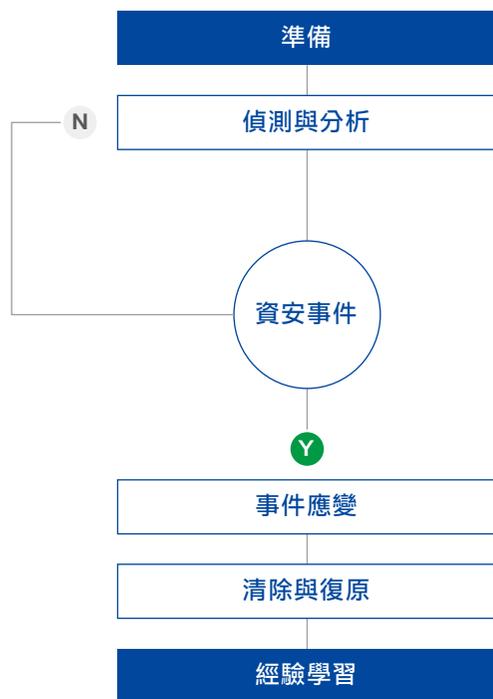
愛普科技資安管理策略，除遵循金管會訂定的「上市上櫃公司資通安全管控指引」外，參考美國國家標準暨技術研究院 (NIST) 制定之網路安全框架 (Cybersecurity Framework, CSF)，五大關鍵功能：識別、保護、偵測、回應、復原，將資安管控措施整合於平日作業流程，包含：制定資訊安全規範、制定並實施相應的資安管控措施、建置即時偵測資訊安全事件與警告機制、制定資料備援計劃等，以確保網路與資料安全性。

2024年資安管理將以完善維運架構及基礎防護為目標，強化事前(預防、監控、管理)、事中(通知、應變處置)及事後(追蹤、稽核)等管理，以提升資安韌性。



## 資安通報與緊急應變

愛普科技規劃於2024年第二季建立「資通安全事件通報及應變管理辦法」，內容包含資安事件通報程序、應變程序、紀錄留存與管理程序及資安演練，當資訊安全事件發生時，迅速通報及應變處理。此外，為持續掌握國際資安最新發展趨勢、網路威脅態勢等，資安事件與情資，已於2023年初加入台灣電腦網路危機處理暨協調中心 (TWCERT/CC)，以提升資安自身防禦與應變能力。



## 資安管理項目

愛普科技除例行性資安管理項目外，2023年持續強化網路防火牆保護網（如確保跨 Site 共網安全性）、建立端點管理系統、網路軌跡管理系統、盤點資料傳輸管理以建置資料外洩防護管理機制等項目，以確保於日新月異的資安風險事件下，改善內部資安環境、降低潛在資安衝擊。

項目	說明
網路架構防護	<ul style="list-style-type: none"> <li>網路防火牆定期檢視政策正確性、韌體更新、設定檔備份，確保研發與 OA 網段隔離，強化網路傳輸安全。</li> <li>除官網在外部網域外，其餘網站均為內網作業或採用網路防火牆白名單管理。</li> <li>對外 FTP 站均加入網路防火牆白名單管理</li> </ul>
端點防護	<ul style="list-style-type: none"> <li>公司伺服器與個人電腦安裝端點進階防護系統（EDR/MDR），有別傳統的防毒軟體，針對行為模式比對，主要針對勒索病毒。</li> <li>2023 年納入端點管理系統，回收管理者權限，建立諸多端點資料外洩防護政策。</li> </ul>
USB 控管	<ul style="list-style-type: none"> <li>透過系統管理限制公司個人電腦周邊裝置的使用，強化資訊安全與保護資料不輕易外洩。</li> </ul>
帳號管理	<ul style="list-style-type: none"> <li>公司系統登入帳號除建置雙因子驗證（2FA）外，定期強制變更密碼、設定密碼複雜度規則，確保系統不被入侵。</li> <li>員工在家上班僅限使用公司派發裝置，且加入 2FA 登入公司虛擬專用網路（VPN）。</li> </ul>
特權帳號管理	<ul style="list-style-type: none"> <li>公司所有系統建置個別管理帳號，避免特權帳號被入侵竊取。</li> </ul>
第三方資安管理平台	<ul style="list-style-type: none"> <li>內部：透過資安評比平台，從公司外部做到網路資安風險分析，透過平台大數據分析、資安威脅資訊達成持續安全的監控，掌握內對外之資訊流動向，依據 10 個面向分析結果進行相關改善。</li> <li>外部：透過資安評比平台做為供應商資安管理的評估管理工具，目前供應商資安分數平均在 95 分以上。</li> </ul>
硬體防護機制	<ul style="list-style-type: none"> <li>機房不斷電系統（UPS）：可持續運作時間為 1.5 小時，且設有 UPS 停電時，觸發機房設備自動關機機制。</li> <li>2023 年導入 log Server 自動化硬體通報機制：設定自動警告機制以通報硬體設備異常發生或設定警告閾值以事前預測告警，協助資訊管理人員機房管理。</li> <li>機房實體伺服器逐步轉入虛擬伺服器（VM），且重要資料異地備份一份至公有雲。</li> </ul>



## 資安演練與教育訓練

項目	滲透測試	社交工程演練	教育訓練
	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 流程：滲透測試→測試結果→改善→驗證</li> <li>● 每年執行滲透測試，以駭客思維嘗試入侵公司網站，以找出網站弱點以進行修補。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 每年進行 4 次演練，提升全體同仁之資安意識。</li> <li>● 2023 年執行結果：郵件、連結、附件點擊率相較於 2022 年分別降低 15%、4%、0.7%，顯見演練與全員資安宣導成效。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 每年舉辦 2 場次，定期進行資訊安全教育訓練，提升全體同仁資訊安全觀念及落實公司資訊安全各項措施。</li> </ul> <p>內部</p> <p>全體員工：已完成每半年 1 次，共 2 次的全員資安宣導。</p> <p>外部</p> <p>請外部講師針對部級主管與資訊人員，講授資訊安全管理課程；資安人員，每年定期參與資安大會外，2023 年完成中級資訊安全工程師訓練課程。</p>
現況與成果			

# 開拓

## 引領產品創新

4.1 創新管理

4.2 智慧財產權保護與競爭行為

4.3 產品生命週期管理

## 4.1 創新管理

### 創新管理原則與方向

提供最貼近客戶應用情境的記憶體解決方案：依據客戶不同的記憶體需求密度(Density)、適用介面(I/O Interface)、傳輸速率(Data Rate)以及封裝方式(Package Type)等要素，進行產品創新。

發展記憶體規格差異化：積極投入資源以開發既有產品之新的應用領域，發展記憶體規格差異化，掌握記憶體產品在未來新興應用市場的商機，追求全方位的晶片設計技術及高品質的執行能力，務求成為全球首屈一指的記憶體解決方案供應商。

協助發展全球小晶片(Chiplet)生態鍊：愛普科技正式加入通用小晶片通用標準(Universal Chiplet Interconnect Express, UCle)產業聯盟，將提升愛普科技異質整合高頻寬記憶體(Very High-Bandwidth Memory, VHM™)應用，協助發展全球 Chiplet 生態系。

☰ (欲瞭解詳情請掃描 QR CODE)



### 創新管理架構

愛普科技鼓勵員工創新與開發領先技術，透過內外部合作，強化創新技術、培養專業人才、開發全球首創高端的技術，持續提供客戶客製化且具競爭力的永續產品。

創新管理手段	內容
強化智慧財產權與專利管理	<ul style="list-style-type: none"> <li>透過每年員工教育訓練及實務案例分享，強化員工智慧財產權之認知。</li> <li>成立專責的審議會及聘任外部專家，進行智權專利品質的把關。</li> <li>委託外部專業事務所，採電子化管理專利維護事宜。</li> <li>依據前述管理機制保護公司智財權產出、提升研發效率及品質，自 2020 年起截至 2023 年累計通過 23 件專利。</li> </ul>
建立創新獎勵機制	<ul style="list-style-type: none"> <li>「專利申請及獎勵作業細則」訂有專利申請及獲准獎金，鼓勵員工提案，並藉以激發員工創新量能。</li> </ul>
研發經費投入	<ul style="list-style-type: none"> <li>2023 年研發費用占營業收入之 14%，2023 年研發投入經費達 5.83 億元。歷年研發投入費用逐年提升。</li> </ul>

單位：新台幣仟元

相關資訊	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年
研發費用	313,530	359,104	462,066	583,627
占營收比例	9%	5%	9%	14%

## 產品永續設計

自產品開發階段即考量產品生命週期中的永續需求，使用更少材料、縮小記憶體體積、降低操作功耗、降低產品生產製造過程中的能源損耗與碳排放，秉持透過永續設計的思維，持續針對原料、生產製程、供應商管理、產品使用階段持續改善。

面向	創新作為	產品	優勢		
產品設計	結構最佳化	AI 產品	縮小記憶體體積	<ul style="list-style-type: none"> <li>透過產品設計與委外製造之技術，增加 IC 堆疊之層數與縮小電路板體積，且在同樣規格下達成相同需求的產品與功耗，無須使用更多記憶體顆粒，減少材料使用需求。</li> <li>記憶體密度：10~100 倍增加。</li> </ul>	
			多層堆疊技術	<ul style="list-style-type: none"> <li>將矽穿孔（Through-Silicon Via, TSV）導入 DRAM 設計，並利用混合鍵合（Hybrid Bonding）技術將 1 片邏輯晶圓與 4 片 DRAM 晶圓堆疊，達到記憶體容量增加及頻寬提高之目的。</li> <li>研發成果：2023 年已成功產出 1+4（1 片邏輯晶圓與 4 片 DRAM 晶圓）堆疊之測試晶片，同時並以 ETHASH 演算法驗證算力功能，順利達成幾十 MH/s 性能，算力效能仍持續優化。</li> </ul>	
		IoT 產品	減少記憶體接腳（pin）	<ul style="list-style-type: none"> <li>因應 IoT 設備及穿戴裝置對於功耗及晶片尺寸有嚴苛的要求，研發團隊致力減少記憶體接腳，以節省電路板面積並簡化繞線複雜度。</li> </ul>	
			客製化產品	<ul style="list-style-type: none"> <li>開發客製化記憶體，採用創新架構及先進製程實現低功耗客製化記憶體解決方案。</li> <li>矽電容 SiCap：自主研發矽電容，用以改善產品系統效能及功耗。</li> <li>研發成果：               <ul style="list-style-type: none"> <li>2023 年客製化記憶體設計完成，預計 2024 年驗證完成並送樣</li> <li>2023 年 SiCap Gen3 驗證完成，預計 2024 年完成量產，電容產品（Gen3）相較於 Gen2 密度提升 15%。</li> </ul> </li> </ul>	
	製造	高效製造	AI 產品	特殊應用、標準規格	<ul style="list-style-type: none"> <li>減少委外生產批次：以標準規格提供不同客戶特殊應用，集中批次投片，略去 3D 堆疊前晶片測試（Chip Probe, CP），減少生產工序。</li> </ul>
				減少生產所需的光罩、治具等	<ul style="list-style-type: none"> <li>無 3D 堆疊前 CP，僅需 3D 堆疊後 CP 探針卡一套。</li> <li>針對不同 3D 堆疊半導體廠之電性量測設備（TEG）/ 光罩對準標記圖案（Mark）要求，採行 1 道光罩變更，其他光罩可共用。</li> </ul>
				減少存貨呆料	<ul style="list-style-type: none"> <li>接單後投產，減輕積累庫存之風險。</li> </ul>
				減少產品測試之相關耗用	<ul style="list-style-type: none"> <li>無 3D 堆疊前 CP，減少測試工序。</li> </ul>
		IOT 產品	<ul style="list-style-type: none"> <li>與供應商協力合作優化生產流程管理平台，精準掌握產品生產進度及狀態，提升生產工作管理與追蹤效率，降低溝通成本。</li> </ul>		

面向	創新作為	產品	優勢
運籌	包裝減量	IoT 產品	<ul style="list-style-type: none"> <li>晶圓級晶片封裝技術 (WLCSP) 包裝出貨：漸少塑膠料包裝，減少包材使用量、後續封測流程亦可簡化。</li> </ul>
		AI 產品	<p><b>產品包裝回收</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>協助供應商進行晶圓盒 (FOSB) 100% 回收使用、工作盤 (Tray) 回收</li> </ul>
			<p><b>2.5D、3D 封裝</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>矽介層電容產品於 2.5D 封裝時減少 IC 載板上的離散式積層陶瓷電容 (Substrate Discrete MLCC) 之使用量，有助於 MLCC 元件包材減量。</li> <li>3D 封裝廠使用之 FOSB 亦可回收 DRAM Wafer 進料 FOSB 使用。</li> </ul>
使用 ／ 維修 ／ 報廢	高能效產品	AI 產品	<p><b>功耗與頻寬</b></p> <p>低耗能、高功效、速度快，在同一個顆粒下：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>功耗比 HBM3E 減少了 5 倍</li> <li>頻寬比 HBM3E 提高了 16 倍</li> <li>功耗比 HBM3 減少了 10 倍</li> <li>頻寬比 HBM3 提高了 24 倍</li> <li>功耗比 HBM2E 減少了 15 倍</li> <li>速度比 HBM2E 提高了 50 倍</li> </ul>
		IoT 產品	<ul style="list-style-type: none"> <li>DRAM 高效能產品於 2023 年已達到小於 0.5 pJ/bit 之能效目標</li> <li>持續優化產品、提升整體能效、降低不必要的能耗浪費：相較現有的量產產品，今年愛普科技進一步將現行智慧穿戴裝置與 AIoT 產品尺寸減少近 10%、速度提高 25%，靜態功耗則降低超過 30%；不斷地突破自己和市場的標準。</li> <li>2023 年 1.2V 記憶體產品已完成驗證並送樣客戶，與 1.8V 產品相較，待機功耗可降低 20% 以上，動態功耗可降低 30% 以上，預計 2024 年進入正式量產。</li> </ul>

## 4.2 智慧財產權保護與競爭行為

### 揭露主題：智慧財產權保護與競爭行為

指標編號	指標項目	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年
TC-SC-520a.1	因反競爭行為違反相關法規之事件所造成的損失總金額（單位：新台幣）	0	0	0	0

### 智慧財產權管理機制

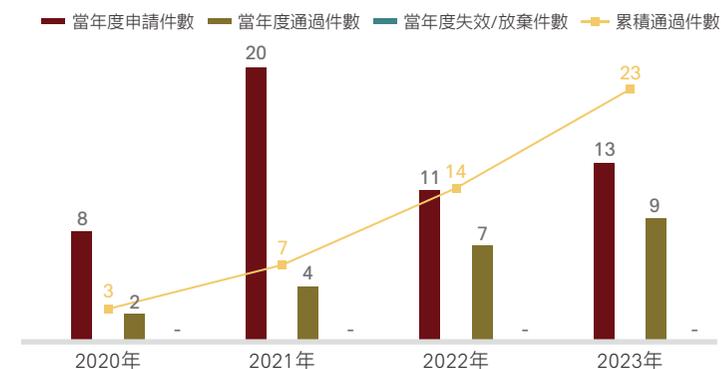
為提升員工對於智慧財產權之認知、保護公司產出之智慧財產權及鼓勵研發創新，愛普科技訂定「智慧財產管理辦法」，針對內部員工、與外部人士／機構合作研發或委託研究所產出或取得之智財權歸屬、權利申請、侵權防範、運用及獎勵等事項，為智慧財產權管理之原則性規定；並依照個別智慧財產權之特性及法規要求，另制定「專利申請及獎勵作業細則」及「機密資訊管理辦法」，透過年度員工教育訓練以及定期內部稽核，確保管理機制能夠落實，以保護公司專利及營業秘密等高價值智慧財產。截至報告出刊日止，愛普科技未因為侵害他人智慧財產權或違反公平交易法等情事而進入訴訟或受罰。

### 專利

愛普科技於2023年正式成立專利辦公室，延攬業界指標公司之資深專家擔任專利辦公室主管，專責處理專利申請與佈局、專利侵權分析、專利訴訟策略擬定與人員訓練等工作。一改過去透過外部顧問提供諮詢之作法，專責單位人員更能細緻分析愛普科技的研發重點，成為對外溝通的技術語言之橋梁。除能確保專利請求項及專利說明書之撰寫及答辯均忠實呈現發明要旨，也使發明人能專注於研發創新，顯著提升專利申請的效率與品質。

2023年在專利辦公室的推動下，申請件數微幅成長，共計提出13件新申請案，有9件申請案獲證，共發出專利獎金約新台幣23萬元，由11位發明人獲得（依照2022年修訂版計算）。自2020年起截至2023年累計通過23件專利，此段期間並無專利到期、失效或放棄等情形。

#### 歷年專利申請、通過與存續件數



· 註 累積通過件數 = 當年度通過件數 + 前一年度累積通過件數

## 營業秘密

為妥善保護及管理公司營業秘密，維護公司市場競爭力，愛普科技每年舉辦營業秘密或 NDA 簽訂等宣導，期能將「保密防諜」觀念深植同仁腦中，其中，2024年愛普營業秘密保護及管理制度為全員必修，完訓率達100%。除員工入職簽訂之聘僱契約及離職簽訂之離職聲明書均訂有保密條款，要求員工不得洩漏公司機密之外，針對特殊專案，均要求參與人員另行簽署專案保密契約，除保守公司機密之外，亦能避免涉及內線交易之觸法風險。

2022下半年起，愛普科技動員所有部門盤點機密資訊項目、存放位置、管理權限以及流通對象等細節，徹查公司機密資訊具體內涵後，於2023年第1季制定並公告「機密資訊管理辦法」，將所有技術、工程、生產、銷售及經營管理等有價值資訊之保密措施以系統性規範。由稽核、IT、法務及品質人員為核心，組成「機密資訊管理小組」，為「機密資訊管理辦法」的執行單位，負責制定、修正及落實管理辦法，以稽核、資安、法遵及品管觀點，進行機密資訊保護相關措施的推動與優化。

## 智慧財產權保護教育訓練

課程名稱	課程內容	時數	參與人數
半導體科技人員應有的專利觀念 (全員選修)	以當代 IC 產業的專利攻防實例認識專利基本觀念，教你打造高價值專利兵器。	2 小時	126 人
愛普營業秘密保護及管理制度 (全員必修)	講解營業秘密基本法律觀念並宣導新制定之「機密資訊管理辦法」，且須取得筆試滿分為完訓條件。	1 小時	171 人
關於技術授權合約你一定要知道的事 (業務限定)	學習技術授權基本概念，並解構技術授權合約之授權範圍、授權金、擔保責任等重要條款。	1 小時	16 人

## 4.3 產品生命週期管理

### 揭露主題：產品生命週期管理

指標編號	指標項目	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年
TC-SC-410a.1	含有 IEC 62474 宣告物質的產品其銷售金額百分比	0%	0%	0%	0%
		愛普科技以 RoHS、REACH 之管制化學品清單為依循重點，報導期間內比對 IEC 62474 與上述兩項規範之差異，現有出貨之產品皆無使用 IEC 62474 所應宣告之物質。截至 2023 年底，尚無客戶以 IEC 62474 之化學品管理標準要求愛普科技提供相關資訊。			
TC-SC-410a.2	在系統層級的處理器能源效率： (1) 伺服器 (2) 桌上型電腦 (3) 筆記型電腦	愛普科技之產品未應用於商用主機與個人電腦，因此不適用本揭露指標。 愛普科技致力開發更高效能產品，以提高終端能源使用效率，詳情請參考 4-1 創新管理章節。			

## 化學品管理

愛普科技制定「綠色產品管理程序」，所有銷售之產品均依據程序進行出貨，管控的化學物質範圍主要係依循客戶要求之 RoHS、REACH 等國際相關規範，依客戶之採購程序需求申報產品有害物質宣告表，且將相關之化學品管理清單納入供應商管理重點，要求晶圓廠、封裝廠須提供詳細材料清單，除宣告受要求之禁限用物質外，亦定期更新有害物質宣告表、檢測報告。截至2023年底，符合 RoHS、REACH 規範之產品營收為100%。

國家 / 協會	化學品 / 限用物質之管制要求
歐盟	EU-RoHS、EU-REACH、PFOA/PFOS (全氟化合物限用指令)
中國大陸	China-RoHS
美國	加州 RoHS、TSCA
電工協會	IEC 62474
客戶	化學品 / 限用物質之管制要求
客戶要求	SONY-GP (SONY 綠色夥伴認證)

# 合作

## 協同夥伴關係

5.1 客戶關係

5.2 供應鏈管理

5.3 原物料採購

5.4 產品品質

## 5.1 客戶關係

### 客戶服務理念



#### 客戶服務原則

誠信、互信、傾聽、創新、雙贏!



#### 即時貼近服務

總部立於台灣新竹，並於美國、中國大陸設有研發及銷售據點。

### 客戶滿意度

愛普科技客戶滿意度調查 (Customer Satisfaction Survey, CSS) 已經執行近10年。透過成立「客戶問卷調查專案小組」主導及執行客戶滿意度調查專案。每年針對前一年度量產型前10大客戶 (銷售額與地區交叉評估)，以及新產品開發案 (Design-in) 前幾大客戶的窗口，發放線上問卷，以評估前一年度的客戶滿意度狀況。

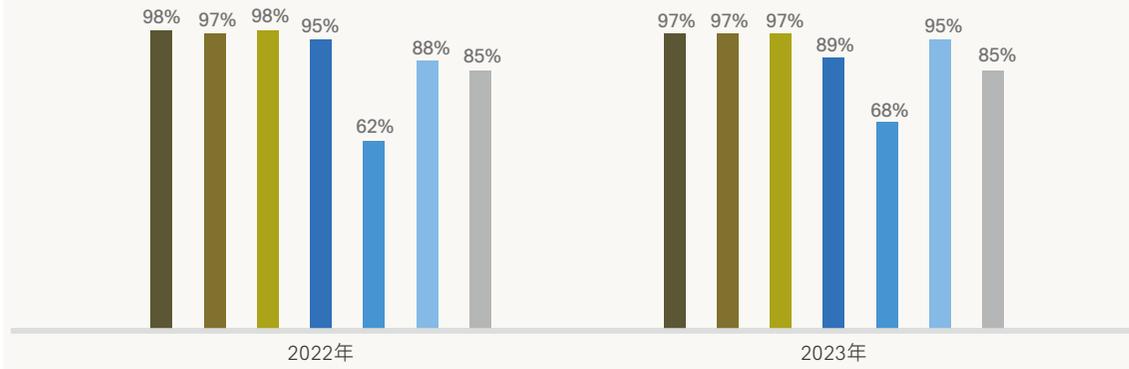
2023年再進行 CSS 問卷優化，透過主動了解客戶對新問卷的反應、分析各家客戶反饋的資料後，獲得許多客戶寶貴訊息。針對客戶四大職能，2023年客戶對愛普科技整體表現滿意度，達「滿意」以上占整體回收問卷之96%。

#### 客戶滿意度發放原則與成果

項目	內容
發放對象	<ul style="list-style-type: none"> <li>2023年採客戶四大職能 (採購、專案管理、產品工程、品質保證) 之合作面向整合1份問卷發送至客戶各窗口。</li> </ul>
發放頻率	<ul style="list-style-type: none"> <li>每年一次</li> </ul>
回收情形	<ul style="list-style-type: none"> <li>2023年兩大事業部共計發放115問卷給不同客戶之調查窗口，回收104份，回收率達90%。</li> <li>問卷發放的目標客戶占公司營收之80%以上。</li> </ul>
問卷優化	<ul style="list-style-type: none"> <li>2023年針對問卷問題進行精進：對於語意饒口或是問卷填寫者比較容易誤會的問題進行改進優化、用詞力求簡單與精準，並加入防呆功能防止漏填或誤填。</li> </ul>
調查成果	<ul style="list-style-type: none"> <li>2023年客戶四大職能 (採購、專案管理、產品工程、品質保證) 對愛普科技整體表現滿意度，達「滿意」以上占整體回收問卷之96%。尤其在PM與工程的回覆更是100%滿意。</li> <li>藉由客戶PM及工程職掌的反饋，得知客戶期待愛普科技的產品、技術，能協助客戶產品更有競爭優勢。</li> <li>此外透過統計分析，超過68%客戶在「產品具價格競爭力」的問卷回覆上認為相較於同業，愛普科技的產品更具價格競爭力，超過80%客戶問卷回覆認同採購占比將逐年增加。</li> </ul>

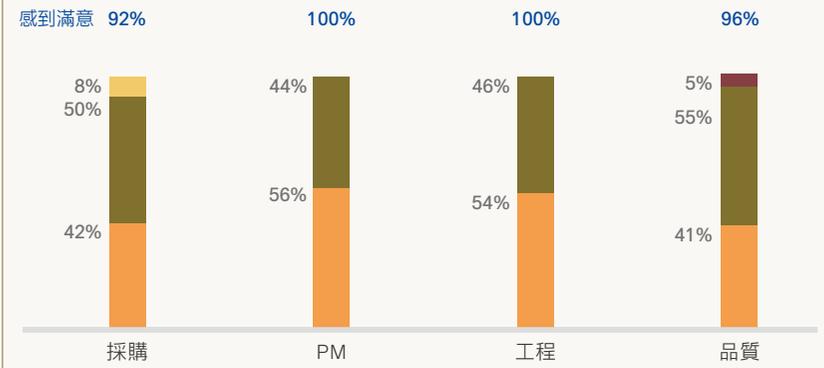
## 客戶滿意度調查各項成果

- 與APM合作溝通順暢 & 了解客戶的需求
- APM是一家產品創新的公司
- APM了解並制定符合客戶規格/需求的產品
- 相較於同業，APM的產品具規格競爭力
- 相較於同業，APM的產品具價格競爭力
- 使用APM的產品、技術，可以協助客戶在業界更有競爭優勢
- APM在貴司的採購占比將逐年增加



## 2023年客戶四大職能對愛普整體表現之滿意度

- 非常滿意
- 還算滿意
- 普通
- 不太滿意
- 非常不滿意



## 2023年客戶服務優良與肯定實蹟



☆ 獲得台灣客戶之供應商評比A級評價

☆ 獲得「優秀合作夥伴」評價標章：中國大陸手機晶片客戶突獲國內及海外大量急單，緊急要求愛普科技供貨，藉由良好的生產調配和協調供應鏈支持，有效縮短交貨週期 (L/T)，協助客戶完成訂單交付

☆ 新一代的堆疊式矽電容產品大幅提升產品效能、優化終端產品表現客戶滿意度高：可滿足客戶在高階手機、高效能運算晶片的應用需求，此先進產品提供客戶更高的電容密度、更小產品體積、具極佳的溫度與電壓穩定性。眾多客戶表示此高效能的客製化矽電容，可以大幅提升SoC的效能、優化終端產品表現，更讓客戶在市場更具競爭優勢，客戶對此給予公司極大稱讚，並期許未來能順利量產，達到雙贏結果

## 客訴管理

愛普科技當客戶或終端市場發生品質瑕疵問題，公司於接收到客訴訊息後，依據「客戶抱怨作業指導書」立即啟動異常處理機制，將客戶抱怨要求(CCR)登錄至內部資訊系統，確保所有異常問題，可以即時追蹤與落實品質改善。

LV 0

Customer accepts the failure not caused by APM.

經分析後，客戶同意異常並非愛普科技的責任

LV 1

IC function ok, Visual defect, Packing related defect, Don't need rework, No return.

不影響產品功能、產品外觀不良、包裝相關異常、不需退貨重工、不需退換貨

LV 2

Reworkable/Resorting/RT, No reliability concern, ppm escape (over spec).

重工或篩選後可出貨、沒有可靠度疑慮、僅需退換貨

LV 3

Can't rework, Function fail, Reliability risk issue, Lot mixed, OTD fail.

無法重工、影響產品功能、可靠度風險、針痕異常、混料、出貨遲交 (>Commit +1 day)

LV 4

Customer line shut down, Reliability fail, GP issue.

終端客戶斷線、可靠度失效、含有有毒物質

## 異常處理流程

### Step-I (客訴發生)

- 品保單位收到來自客戶、代理商、業務之品質抱怨，登錄案件以進行後續追蹤。

### Step-II (確認狀況)

- 品保單位初步確立異常狀況、蒐集詳細異常訊息後，將異常案件進行「異常嚴重等級分類」

### Step-III (異常分析與改善)

- 品保單位按照異常狀況，協調相關單位進行分析，按照客戶要求期限內，完成分析與改善報告。

### Step-IV (改善追蹤)

- 品保單位需主動追蹤改善狀況，定期於週、月、季報，對相關單位與高階主管報告客訴處理進度。

## 關績效指標管理

對於每一件客戶抱怨，皆採高度重視之態度，目標以達成零缺點、嚴重異常不允許累犯、誠信回覆客戶改善措施為愛普科技對於落實品質改善之態度。品保主管定期檢討各項異常之改善進度，主動瞭解客戶端後續生產、使用狀況。愛普科技透過兩大指標「客訴發生件數」、「每季累犯次數」來控管品質改善狀況，按照異常嚴重等級(Level 0~4)，每月異常發生件數，以及統計每季累犯次數。透過定期週月季報，品質保證主管彙報實際狀況予各部門主管，以及 CMC，如此可即時了解產品品質狀況，並採取應對之措施，以確保產品出貨品質水準，符合客戶之要求。

## 產品銷退貨管理

當產品發生銷退貨問題，業務人員根據銷退貨原因、客戶需求，先擬定處理方式且呈報狀況予總經理核准後，方可進行後續程序，處理方式如下：

- 銷貨退回、換貨、折讓：業務單位於 ERP 系統申請辦理退換貨事宜，經由總經理核准後，最後於 RMA 單據存留紀錄。
- 若客戶有特殊需求，經總經理核准後，得配合客戶需求，或派專人前往處理。
- 愛普科技按照 ISO 9001:2015 之準則，以及落實品質持續改善方針，品保與工程團隊對所有銷退貨，皆落實異常分析與提出有效的改善對策。
- 統計全年度客訴件數，無論是每個月異常發生件數、每季累犯次數，皆有達成目標。

- 分析 2023 年顯著改善之項目：

- 愛普科技最主要的產品為良品裸晶圓 (Known Good Die, KGD)，所以 KGD 產品在終端客戶的不良率，為最為關注之品質項目。
- 分析電性異常之退貨次數 (如下表所示)，2023 年於顯著異常並未發生客訴，在輕微不良件數相較於前一年度，也從 4 件降至 1 件。其改善措施主要為優化 CP 程式、水平展開改善對策至系列產品、持續強化測試測試程式糾錯 (patterns) 覆蓋率、加嚴測試條件、加強了解終端客戶之要求與增加可靠度監控頻率，以降低相同問題再發之情形。

電性失效件數	2021	2022	2023
dppm>300 (顯著)	2	1	0
dppm<300 (輕微)	9	4	1



## 5.2 供應鏈管理

愛普科技供應商主要分為五大類，為晶圓生產、晶圓測試、封裝廠、其他 – 生產類、其他 – 庶務類，其因營運屬性為無工廠、無生產線之晶片設計業，主要產品為晶圓 (Wafer)，其最關鍵之原物料為矽晶圓 (Silicon Wafer)，配合客戶需求提供封裝類型產品，其主要原物料為封裝材料，例如：環氧樹脂 (Epoxy)、金或銅打線材料 (Au、Cu Wire Bonding)、高分子材料 (Polyimide)、錫球 (Solder Bump) 等。



### 供應商行為準則管理

愛普科技依據「責任商業聯盟 (RBA) 行為準則」為藍本，制定供應商行為準則，要求供應商於勞工、健康與安全、環境、商業道德及管理體系等各方面之商業行為，確實符合準則規範，並完全遵守經營所在國家、地區的法律和法規。上述將於初次交易及年度稽核對供應商進行查核，供應商行為準則符合情形將成為愛普科技對供應商採購評估和決策的考慮因素之一。

### 關鍵供應商定義

- 單一品項供貨量大於總採購量 50% 以上、採購交易金額占比 5% 以上。
- 具關鍵技術與材料供應商
- 具有不可取代性供應商
- 策略合作夥伴
- 2023 年新增關鍵供應商家數為 13 家

### 供應鏈管理機制

愛普科技建立六大供應鏈管理面向，除透過定期蒐集品質數據、供應商評核與年度稽核外，亦要求供應商應對其原物料供應商，實施供應鏈管制與持續改善活動。

## 新供應商管理

愛普科技訂有新供應商管理流程，共分成5項程序，經文件審查、需求評估與試產後，進行供應商審查，查核結果分為符合 (Acceptable)、有條件式符合 (Conditional Acc)、不合格 (Fail)；若有不合格之情形，則限期改善且在半年內完成複稽，如經複稽仍為不合格，則當年不得再啟動評核流程。

執行流程	單位
<b>蒐集供應商資料</b> 1 包含公司簡介、供應商聯繫窗口。	生產營運單位
<b>簽訂保密協定</b> 2 與供應商簽訂保密協定，降低公司營運商業機敏資訊之洩漏風險。	生產營運單位會同法務單位
<b>需求評估與試產</b> 3 針對產品、製程需求，進行初步評估、工程試產。	工程單位
<b>供應商審查</b> 4 當確認新供應商符合所需，即進行供應商審查程序。	品質單位
<b>成為合格供應商</b> 5 完成書面審查、現場實地稽核後；若符合要求後，方可通報生產營運單位，將此新供應商列為合格供應商。	品質單位會同各事業中心主管

## 新式新供應商評估方式

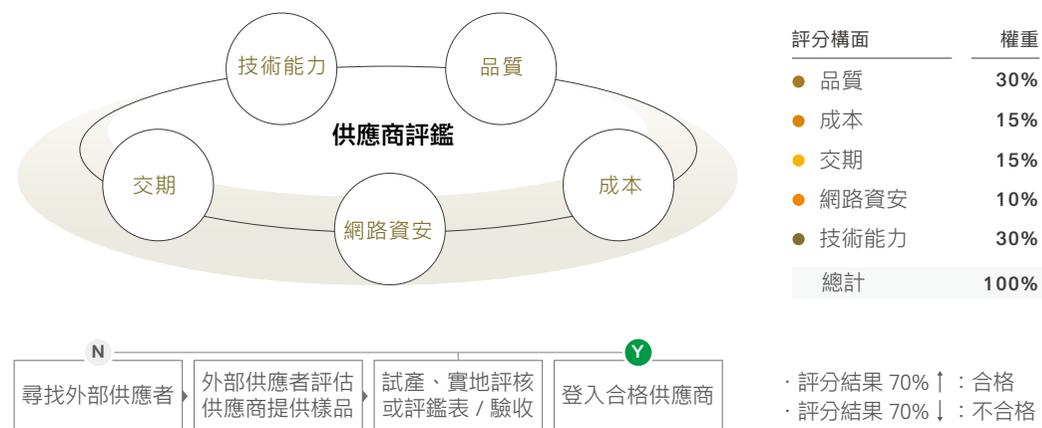
愛普科技供應商管理團隊透過設計合格供應商 (Approved Vendor List, AVL) 問卷，將評估流程、評分構面與方式區分為品質 (Q)、成本 (C)、交期 (D)、網路資安 (S)、技術能力 (T)，以有效掌握新供應商實際情形，提升供應商管理成本與效率。

透過供應商管理團隊全員參與新供應商評鑑過程，檢視各項審查議題在量產前，是否皆已被檢討、改善，以確保新供應商在內控、生產流程、品質風險等各項問題皆能事先掌握，且於量產前落實改善。

### 供應商評鑑流程



### 供應商評分構面



## 既有供應商管理

針對既有供應商則採取書面與實地稽核之方式進行管理，透過稽核問卷發放，調查供應商現況（品質、製程能力與生產計畫），稽核結果按照評分分為符合（Acceptable）、有條件式符合（Conditional Acc）、不合格（Fail）；若有不合格之情形，亦須限期改善且在半年內完成複稽。2023年共評比4供應商，無不合格者。供應商管理團隊定期與重點供應商，進行品質週會討論，根據制定關鍵品質指標，定期追蹤其品質趨勢圖、SPC（統計製程管制圖）、Cpk（製程能力指標）及 CIP（持續改善活動）等品質管理活動。

回顧2023年度供應商之品質績效，確定所有供應商皆符合品質目標，實際出貨至終端客戶之品質狀況，皆符合終端客戶之要求，並未發生任何一件客訴。愛普科技將持續依此標準化作業，管理所有供應商品質，並整合定期季考核機制，努力提升供應商之品質水準。

另外，愛普科技為響應國際節能減碳，2023年盤點供應商碳管理情形，包含調查供應商節能、節電量、溫室氣體管理目標、再生能源使用情形，經確認，預計2025年有4家供應商可達到使用10% 再生能源。

## 供應商溝通

定期密集性會議：愛普科技透過定期密集性，與供應商進行週會、月會檢討，要求蒐集、分析關鍵績效指標成果，透過書面審查結果，確認皆符合品質要求。

即時反應問題：收到客戶反應之產品問題，請供應商即時分析、找到異常真因、貫徹改善對策、如實回饋改善進度，以確實解決問題且避免再犯。

## 衝突礦產管理

### 衝突礦產政策

- 承諾所有採購之 3TG 及鈷物料冶煉廠，必需為責任礦產倡議(RMI)之合規冶煉廠。
- 承諾對供應鏈進行盡職調查，必須符合衝突礦產之法規要求。
- 承諾不採購用於直接或間接資助非國家武裝團體之衝突礦產。
- 愛普科技供應商應要求其上游供應商，提出同樣的衝突礦產管理要求。

衝突礦產議題係為武裝衝突和侵犯人權情況下所開採的礦產，特別針對由剛果民主共和國，及其鄰近國家所開採的貴金屬，包括金(Au)、錫(Sn)、鉭(Ta)、鎢(W)、鈷(Co)等。愛普科技並非直接購買原礦或精煉的3TG，凡使用3TG 之外部供應商皆要配合愛普科技「綠色產品管理程序」，我們要求外部供應商調查填寫衝突礦產報告模板（Conflict Minerals Reporting Template, Cobalt Reporting、EMRT），對其供應鏈進行調查以確認其礦源非來自衝突地區。

2023年愛普科技依據最新版衝突礦產之要求，要求供應商須推動且剔除不合格或不符合規範之冶煉廠，目前愛普使用礦產100% 來自合格冶煉廠，共計51座，且隨時監控以確保滿足法規及客戶要求。

## 在地採購

愛普科技考量以減少運輸碳里程，亦繁榮在地經濟為原則，因屬於半導體產業鏈上游之 IC 設計公司，完成產品設計後，交由專業晶圓代工廠製作晶圓半成品，再由測試廠測試晶圓與封裝廠進行切割及封裝，整段委外生產之廠商皆為100% 台灣在地之供應商。另在治具、生產設備採購，95% 由台灣供應商提供。

## 5.3 原物料採購

### 原物料風險管理

揭露主題：原物料採購

指標編號	指標項目	說明
TC-SC-440a.1	描述關鍵原物料使用的風險管理	<p>愛普科技主要原物料中之晶圓為 100% 委外由晶圓代工廠進行製造，稀土金屬為晶圓代工廠之關鍵原物料，晶圓代工廠之供貨穩定度與交期即時性為愛普科技持續關注之採購風險議題，持續透過定期的供應商評鑑，掌握與管理供應商風險情形。</p> <p>愛普科技定期要求供應商更新產品物質 Green Product (GP) 檢驗報告，原則上至少每年更新一次。且於年度品質稽核過程，至現場查核所使用之材料清單、檢驗紀錄。</p>



針對原物料關鍵供應商之風險管理，最主要為晶圓廠、封裝廠，平時持續掌握其產能，以確保產品能及時交貨以符合客戶要求。另有部分零配件供應商，如晶圓測試用探針卡(Probe card)、光罩(Mask)，皆有兩家以上的供應商，斷料風險小。

## 5.4 產品品質

### 品質政策

愛普科技秉持與客戶緊密配合之宗旨，時刻關注客戶需求，以及對產品品質的要求。透過全球佈局提供即時性、有效性、技術性支援，以提升客戶對愛普科技的信心及滿意度。



### 品質理念與承諾

愛普科技致力於追求全方位的晶片設計技術及高品質的執行能力，以客戶為導向，目標成為全球首屈一指的記憶體解決方案供應商。以帶給客戶最精良，最符合需求的高品質產品為對客戶之承諾，2017年即通過 ISO 9001 品質認證，透過全員參與、貫徹流程管理、及時滿足客戶需求，以追求產品零缺點，超越客戶要求為目標。

愛普科技為從事記憶體的研發、設計服務與銷售之 IC 設計公司，所有產品都透過合格的外部供應商完成生產製造。愛普科技透過定期監控、管理外部供應商，以確保產品品質符合客戶要求，推行品質持續改善活動、優化流程管理，以最大程度降低營運風險、對環境的影響，以達到公司永續經營之目標。

### 品質管理流程

為確保產品品質符合設計規格、客戶要求，愛普科技從「新產品開發驗證」、「風險性試產」、「量產後長期可靠度監控」等流程著手，以有效達成產品生命週期內，貫徹全流程品質管理精神。

愛普科技從新產品驗證、生產品質管理、售後服務之管理系統流程。



## 品質管理專案

為實現公司品質目標，品質部門與各相關部門定期進行日、週、月、季會檢討，期望能及時發現績效偏差狀況，以立即檢討以降低品質異常風險，藉此可提高作業效率、減少浪費、創造潛在獲利機會。

2023年持續專注晶圓製程品質監控、提升晶圓測試覆蓋率、落實新產品驗證與可靠度監控，落實5-whys 根因分析與 CLCA (Close Loop Corrective Action) 持續矯正方式，達成品質持續改善之目標。此外，公司完成異常分析後，品質部門隨即啟動 CLCA 監控機制，且於每個月召開 CLCA 檢討會議確保所有客訴異常，均有確實按照分析報告中，落實執行改善預防措施，並提交改善後證據、驗證資料以達成避免再犯之品質要求。2023年重點品質管理專案如下：

## ISO 內部稽核

透過全員參與品質檢討活動，每年3月展開為期1個月之檢討與改善，同年5月初於年度管理審查會議，將成果彙報予各部門主管與總經理。

## 關鍵品質指標 (KPI) 監控與持續改善活動

公司各部門與組員共同討論，透過 SMART 原則擬訂具意義之關鍵指標，以數據化方式呈現時間內的量化績效標準，透過此可有效地管理團隊績效，且按照實際績效狀況，適時地調整內控方式，以達到持續改善之目的。

品質單位定期追蹤與檢討關鍵績效指標達成狀況，並將最關鍵的客訴 (Customer Complaint Request, CCR) 達成狀況，與員工績效做連結，藉此落實全員有感、強化公司治理之活動。

2023年愛普科技針對導致 CCR 之最關鍵性指標「CP 電性誤放率」，展開持續強化測試 patterns 覆蓋率、加嚴測試條件、加強了解終端客戶要求與增加可靠度監控頻率，使2023年 CP 電性誤率，相較於前一年度降低75%，顯見品質顯著提升。



CCR 件數	Level 0	Level 1	Level 2	Level 3	Level 4	Total
2022 年	29	21	5	0	0	55
2023 年	31	15	2	0	0	48

CP 電性誤放	Low ppm (< 300ppm)	Higher ppm (>= 300ppm)
2022 年	4	1
2023 年	1	0
<b>2023 年改善成效</b>	<b>75%</b>	<b>100%</b>

## 內部電子簽核流程優化

為提升作業流程效率、避免人為疏失、確保資料完整性，針對重點程序、內控要求，於2023年推動內部電子簽核流程優化、新增電子會簽流程，包含新產品定義和計劃專案成立審查表(New Product Definition & Plan)、風險階段評估表(Risk Run release Form)、量產評估及生效表(Risk Run Evaluation Form)等，均已全數電子化完成，可藉此提升管理效率、降低因人員作業疏失的風險。另外，針對供應商製程品質要求，於2023年要求各供應商進行全流程盤點，要求供應商需針對各細項流程，確保合作流程或程序中不會因人為疏失導致的任何異常。

回顧2023年公司之內控流程，我們於所有關鍵流程節點，皆已增加系統自動偵測機制 (System Auto Gating)，於2023全年度達成「零」人為疏失、內控零風險之品質績效。

## 品質教育訓練

2023年持續推動全公司性的教育訓練課程，品質單位也特別安排以下課程，且透過案例分析、腦力激盪，除了加強團隊的品質意識、提升專業技術外，更間接強化對供應商品質管理能力，以及提供客戶更專業、即時的專業服務。

- 失效模式與效應分析 (FMEA)
- 客戶退貨異常分析 (FA Flow & Methodology)
- 打線製程說明 (Wire Bonding) 與失效分析
- 產品品質可靠度驗證流程

# 培力

## 厚植人力資本

- 6.1 人權管理
- 6.2 招募與留才
- 6.3 薪酬與福利
- 6.4 人才發展
- 6.5 員工健康與安全
- 6.6 員工關係

## 6.1 人權管理

### 人權管理策略

為保障全體同仁基本人權，愛普科技明確宣示保護員工人權，認同並自願遵循「聯合國世界人權宣言」等國際人權標準，員工不會因種族、宗教、膚色、國籍、性別等因素而有不平等對待，相關規範制定於「人事管理辦法」，鼓勵各單位多元任用員工，且規畫用人主管面談培訓課程，教導不得詢問與工作無關個資，及任何歧視之考量。對外也建立多元暢通的溝通管道，讓各領域之利害關係人皆能有效傳達想法和意見。

愛普科技承諾提供安全工作環境、員工受到尊重與誠信永續經營。公司極為重視每位員工的就業自由，打造合規且友善的職場，內部任何營運活動皆無強迫或強制勞動，相關勞動條件均按照各營運據點勞動法令，如「勞動基準法」等。遵循聯合國國際勞工組織規範，嚴禁僱用未滿法定最低就業年齡之童工；為確保無所疏漏，招募獲聘員工皆必須提供身分證明予公司進行查驗，一切遵照主管機關及法規合法招聘。

### 人權指標落實情形

#### 晉用身心障礙聘僱

- 建構「多元」與「包容」職場，鼓勵聘僱身心障礙族群，2023 年足額任用身心障礙人士。

#### 不歧視

- 2023 年無歧視事件

#### 性騷擾

- 2023 年無性騷擾事件

#### 自由結社

- 員工享有成立、參與或拒絕加入結社及團體協議的法定權利

#### 不聘用童工

- 絕無聘僱低於法規年齡規範之童工

#### 無強迫勞動

- 工作時數符合每週工時 40 小時，每 7 天至少須休息 1 天，2023 年無勞資糾紛案件。



## 6.2 招募與留才

### 人才招聘

多元化人才與包容性是愛普科技企業文化，找到合適、適任的優秀人才是最重要的，不因性別、種族、宗教信仰、年齡或殘疾與否而有所影響。愛普科技提倡多元平等，擁有友善互動、展現兼容並蓄的組織文化。目前除透過104人力銀行進行例行職缺招募外，亦同步與知名人力資源獵才公司針對特定職類(高階主管、研發人員)網羅優秀人才，並鼓勵內部同仁推薦。

此外，2022年起愛普科技走入校園，透過校園徵才博覽會或企業說明會方式，與應屆畢業生或在校年輕學子們建立與愛普科技之連結，創造未來加入之可能性。同步著手經營社群媒體、使用視訊面試等方式，打破時間地域限制，與求職者零距離交流互動。



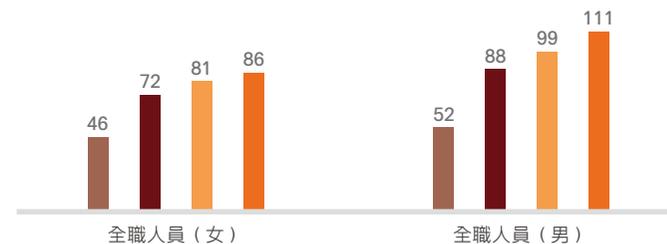
## 人力概況

愛普科技總部位於台灣新竹，另於中國大陸杭州及美國波特蘭設有研發、銷售據點，全球共3個營運據點，2023年底集團總人數約197人，均全數為永久聘僱的全職員工（無臨時員工、派遣人員與無保證時數員工）新竹據點總數為156人，杭州35人，波特蘭6人；其中男性占56.35%，女性占43.65%；依年齡區分，30歲以下員工占23.35%，31-50歲占67.51%，50歲以上占9.14%；依職級區分，主管以上員工為46人，其中女性主管15人（32.61%），中高階女性主管2人，占中高階主管（21人）之比例為9.5%。此外，2023年台灣聘用之高階主管均為本國籍；海外之杭州與波特蘭據點，皆是聘用當地居民，高階主管為當地居民之百分比亦為100%。愛普科技依「身心障礙者權益保障法」第38條第2項規定，落實身心障礙之弱勢族群工作機會，截至2023年底僱用之身心障礙員工1名。

### 依勞雇類型分類

■ 歷年聘用勞雇類型別員工人數

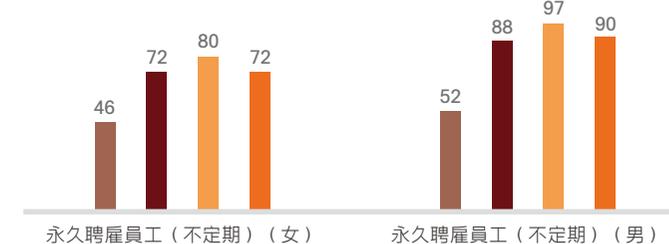
■ 2020年 ■ 2021年 ■ 2022年 ■ 2023年



### 依勞雇契約分類

■ 歷年聘用契約別員工人數

■ 2020年 ■ 2021年 ■ 2022年 ■ 2023年

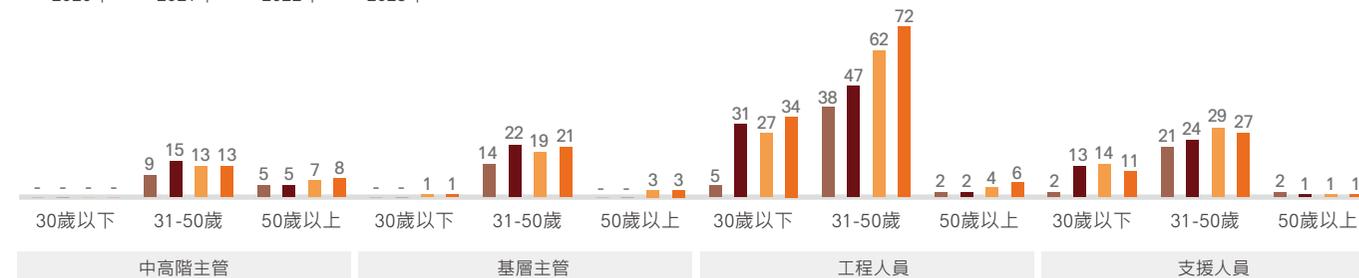


· 註 上圖計算範疇僅以台灣與美國為主，因中國大陸之永久聘僱包含定期契約與不定期契約，然依據 GRI 定義，定期契約屬臨時員工，故中國大陸員工不適用相關分類。

### 依年齡與職級別分類

■ 歷年聘用員工總人數

■ 2020年 ■ 2021年 ■ 2022年 ■ 2023年



## 依性別與職級別分類

## ■ 歷年聘用員工總人數

■ 2020年 ■ 2021年 ■ 2022年 ■ 2023年



· 註 1：中高階主管為處級以上主管、基層主管為部級主管、工程人員（STEM）為研發及工程相關人員、支援人員為業務、行政、財會、法務等支援人員。

2：2023年12月31日止之員工在職人數進行統計。

## 性別多元化情形

	2020年	2021年	2022年	2023年	
所有主管	女性	5	14	16	15
	男性	23	28	28	31
	合計	28	42	44	46
	女性	17.86%	33.33%	36.36%	32.61%
STEM	女性	22	26	36	40
	男性	23	51	57	72
	合計	45	77	93	112
	女性	48.89%	33.77%	38.71%	35.71%
	男性	51.11%	66.23%	61.29%	64.29%

## 揭露主題：招募及管理全球專業人才

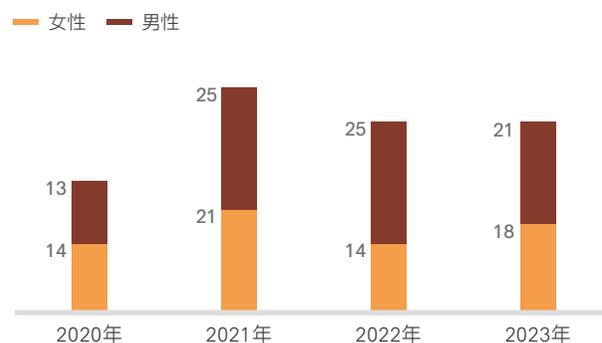
指標編號	指標項目	2020年	2021年	2022年	2023年
TC-SC-330a.1	須取得工作簽證的員工百分比	3%	2%	1%	0.5%

## 人力流動

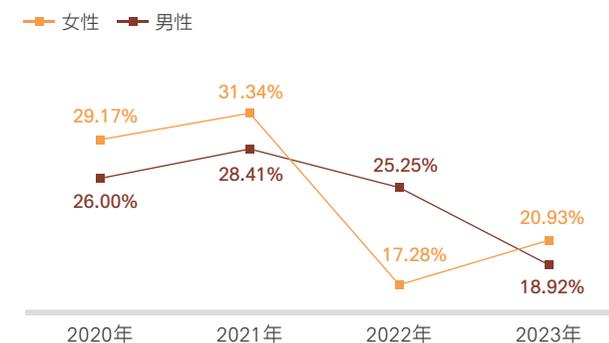
在新進與留任方面，2023年新進人數共計39人，整體新進率為19.80%，其中男性21人（新進率18.92%）、女性18人（新進率20.93%），女性員工之新進率略高於男性；依年齡區分，30歲以下員工新進率為30.43%，31-50歲為15.04%，50歲以上為27.78%。

2023年離職總人數共26人皆為自願離職，離職率13.20%，低於業界平均水準（依據104人力銀行2023年公佈之人資 FBI 報告，公司規模介於50~199人之總離職率為19.1%，電子資訊業總離職率為18.4%），其中男性13人（離職率11.71%），女性13人（15.12%），男性離職率較低於女性；依年齡區分，30歲以下員工離職率8.7%，31-50歲離職率14.29%，50歲以上離職率16.67%，30歲以下之員工為相對穩定之族群。

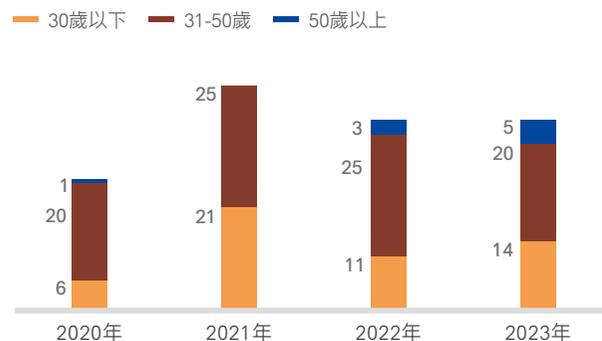
### 歷年新進員工人數（依性別）



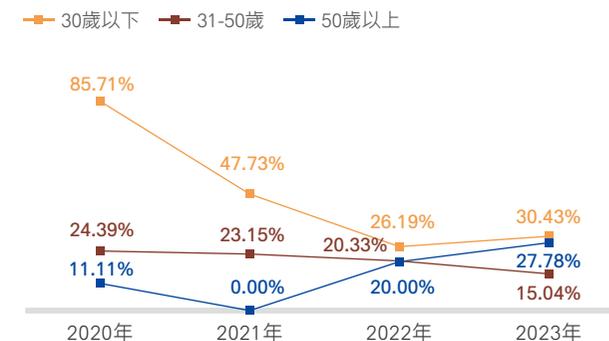
### 歷年員工新進率（依性別）



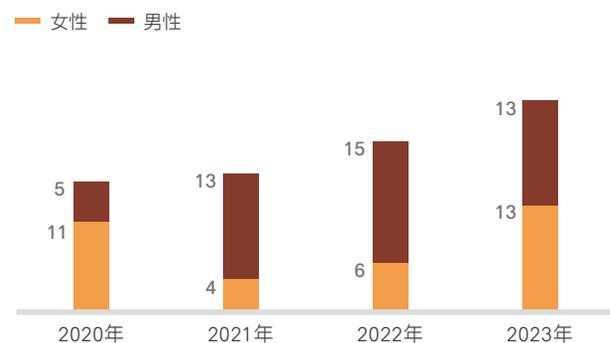
### 歷年新進員工人數（依年齡別）



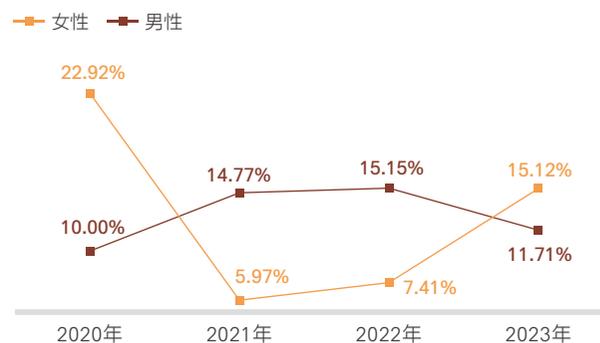
### 歷年員工新進率（依年齡別）



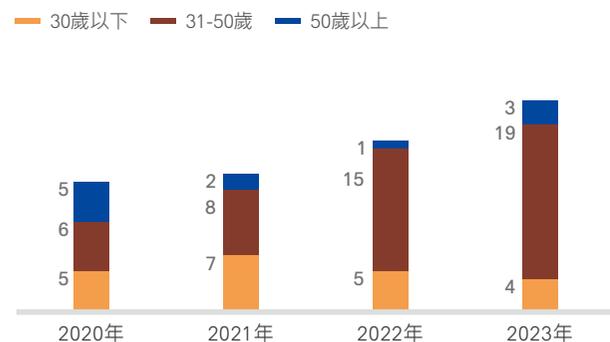
歷年離職員工人數（依性別）



歷年員工離職率（依性別）



歷年離職員工人數（依年齡別）



歷年員工離職率（依年齡別）



## 離職率管理

愛普科技於招募任用時，秉持著任用適合公司文化及職務之人選，從源頭管理以降低離職之機會。當在職員工提出離職申請時，相關單位及人力資源處皆會與員工進行深度離職訪談，瞭解員工離職原因，以留任為原則，評估解決員工遭遇問題，人力資源處另做離職原因之記錄與分析報告。

## 人力策略規畫

人才是愛普科技的重要資產，長期以來，公司將健全的人力結構與人才佈局視為技術研發的趨動力，為擴充營運規模，厚植實研發實力，不但注重人數的成長，更重視人力的結構與素質。為達此目標，愛普科技根據公司營運策略目標展開人力資源規畫與安排，確認人才需求與能力，並持續建置多元有效的招募管道與提供優渥薪酬福利，以吸引優秀人才，並提高員工認同度與留任率。

## 6.3 薪酬與福利

### 優質獎酬



為吸引專業人才留任與激勵優秀人才充分發揮潛力，愛普科技訂有薪酬政策，依據員工專業能力、職務類別及職掌範圍等條件敘薪，不因性別而有差異，致力於打造同工同酬之工作環境，落實性別職場平等之理念。

愛普科技重視每位員工之貢獻與價值，鼓勵員工與公司共同創造經營績效，將經營成果回饋給員工，讓員工之個人工作目標、公司經營目標及股東權益緊密結合，俾利創造個人、公司及股東之共同利益達到三贏之局面，使公司穩健的永續經營。

薪資獎酬工具	說明
年度調薪	年度調薪目的是為了反映過去一年員工的績效，希望激勵員工更佳的表现。 參酌經營績效、同仁績效、同業間或鄰近就業市場之薪資水平，執行每年調薪作業。
年節獎金	考量民情風俗，於傳統三大節日給予全體員工一個月春節獎金、半個月端午節獎金及半個月中秋節獎金。 2024 年規劃提升春節與三節獎金
季績效獎金	為使員工薪酬與公司營運績效連結，訂於每季財務季報公告月份發放季獎金，依據公司獲利狀況、績效達成率、事業部績效達成率及個人工作表現發放季獎金。
年度績效獎金	每年 5 月及 11 月發放年度績效獎金，績效獎金預算金額與前一年度季績效獎金總預算相等，績效表現優異之員工可參與高績效獎金之分配。
管理團隊 / 季營運獎金	為使管理團隊薪酬與公司營運績效連結，訂於每季財務季報公告月份發放季獎金，依據公司營運績效所達成之倍數給予。
持股信託 *	為持續吸引及留任員工，依據員工月薪每季提撥 5% 金額購買公司股票且存入信託帳戶，待 2 年信託期滿時辦理返還作業，將股票匯入員工帳戶，讓員工也扮演股東角色，享有公司成長同步帶動股價成長的收益。截至 2023 年底員工持股信託之參與比例 100%。
認股權憑證	為激勵組織承諾及提升員工向心力，以期共同創造公司及股東之利益，每年發行認股權憑證予全體員工，激勵員工與提升員工向心力。

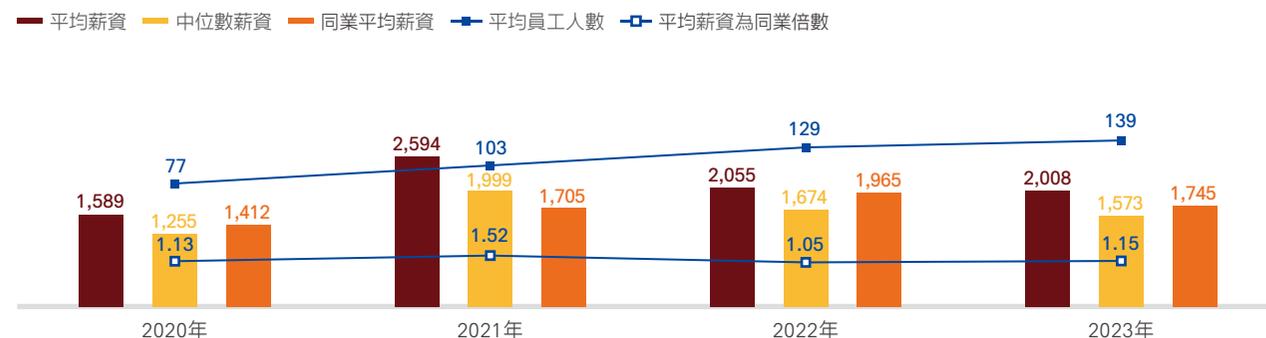
· 註 \* 僅適用於愛普科技台灣

愛普科技提供具競爭力的薪酬，依據臺灣證券交易所公告2023年半導體產業平均員工薪資為1,938仟元較2022年略下降15%，而愛普2023年平均薪資為2,507仟元與2022年相較，成長13%。另以同業「非擔任主管職務全時員工」薪資平均數及中位數進行比較（如右圖所示），更顯現出愛普科技所提供之薪資水準具有相當的競爭力。

公司尊重性別的薪酬公平與平等，分析現有員工結構，男性員工人數約為女性員工人數之1.2倍；另以職類分析，男性員工多從事薪資結構較高之工程或研發相關職務，而女性則多以擔任營運支援為主之後勤職類；故職類別不同之薪資結構，為本公司性別薪酬差異之主因。

2023年新竹據點之薪資結構中最初階員工之起薪為36,500元，為台灣2023年勞基法基本工資26,400元之1.38倍。

非擔任主管職務之全時員工薪資統計資訊（單位：新台幣仟元）



項目	2020年		2021年		2022年		2023年				
	台灣		台灣		台灣		台灣		杭州		
	男	女	男	女	男	女	男	女	男	女	
基本月薪	主管（部級以上主管）										
	1	0.71	1	0.72	1	0.82	1	0.80	1	-	
	工程人員（非主管員工）										
	1	0.81	1	0.93	1	0.92	1	0.88	1	0.86	
支援人員（非主管員工）											
	1	0.67	1	0.69	1	0.77	1	1.07	1	0.57	
全職員工平均月薪											
	1	0.66	1	0.73	1	0.77	1	0.77	1	0.66	
中位數員工平均月薪											
	1	0.70	1	0.70	1	0.76	1	0.74	1	0.77	
基本月薪+全年獎金	主管（部級以上主管含獎金之年薪平均數）										
	1	0.59	1	0.57	1	0.65	1	0.64	1	-	
	工程人員（非主管員工含獎金之年薪平均數）										
	1	0.81	1	0.82	1	0.91	1	0.89	1	0.77	
支援人員（非主管員工含獎金之年薪平均數）											
	1	0.64	1	0.89	1	0.87	1	1.04	1	0.68	
全職員工年薪平均數											
	1	0.61	1	0.63	1	0.77	1	0.66	1	0.61	
全職員工年薪中位數											
	1	0.68	1	0.78	1	0.68	1	0.74	1	0.66	

· 註 薪資比例以男性為基準，以1呈現。杭州無女性主管

## 完整福利

愛普科技提供具競爭力的優質薪酬外，我們還提供完善的福利制度，愛普科技重視同仁的待遇與福利，以「共享」的精神出發，設計及提供成果共享、多面向及優於法令的完善福利制度，來照顧公司每一位核心關鍵的夥伴。

福利類型	項目	說明
假期類	● 彈休假	● 台灣新竹據點維持 2015 年勞動基準法第 37 條及勞動基準法施行細則第 23 條修正前規定之節日、紀念日給予員工彈性休假，員工可依照個人需求自由安排假期。
	● 公司假	● 台灣新竹據點同仁依據新進員工年資，另外給予新進員工公司假，從員工入職第 1 年給至入職第 5 年，補足新進員工因轉職時重新計算年資而導致法定特休假重新計算之不足。 ● 中國大陸杭州據點同仁於服務滿二年起，每年加給公司假，以獎勵久任同仁。
	● 不扣薪病假	● 提供 6 天不扣薪病假，讓員工因身體短期不適請假仍能享有全新薪資。
	● 婚假	● 除法定之給假天數外，另依據員工年資給予優於法令之額外婚假天數。
	● 產假	● 台灣據點提供到職滿 2 年以上且年滿 35 歲以上之女性員工，分娩後加給 2 星期產假，讓晚育女性員工享有優於法令之假期可照顧小孩，修養身體。
禮金 / 禮品類	● 生日禮金	● 台灣新竹據點為同仁準備了一份生日禮金與蛋糕，讓大家重溫兒時快樂美好時光，與家人好友一起品嚐，道聲『生日快樂！』。中國杭州據點則是透過發放電子禮卷，祝福同仁生日快樂。
	● 三節禮品	● 在傳統三大年節日 - 春節、端午、中秋，除了提供年節獎金以外，台灣福委會每年精心為同仁準備別出心裁的年節禮盒，獻上滿滿祝福，讓同仁與家人團聚之時能一同品嚐美食。
	● 勞動節禮金	● 同仁平時為工作與家庭勞心勞力，台灣新竹據點五一勞動節亦提供勞動節禮金（電子禮卷），讓同仁們趁著假日能好好犒賞自己。
	● 結婚祝賀金 ● 生育祝賀金 ● 喪葬弔唁金 ● 子女獎學金	● 伴隨每位同仁走過人生不同階段，完成終生大事分享幸福喜悅、迎接孩子們誕生、入學、畢業。 ● 台灣新竹據點也提供未來主人翁（國小至研究所學子女）獎學金獎勵機制，在漫漫育兒之路上由公司一同支持同仁與其家庭。
關懷照顧與健康類	● 年度健檢	● 每年提供優於法令之員工年度健康檢查，每年第四季前到職員工不分年齡、職等皆能參加年度員工健康檢查。
	● 醫生諮詢與健康促進	● 健檢完成後，提供醫師諮詢、異常追蹤等，依不同族群需求設計相關健康促進活動。
保險類	● 勞健保	● 依據各營運據點依當地法令提繳社會保險及退休金，使同仁得到充分的保障。另於入職時投保團體保險（含職業災害保險）及旅遊平安險，讓同仁無論是在上班期間或是參與員工旅遊、團隊建立等戶外活動時更加有保障與安心。
	● 團體保險	
	● 旅遊平安險	● 中國大陸杭州同仁享有五險一金之保障

· 註 適用範圍為台灣新竹及中國大陸杭州據點，美國同仁相關福利則依據當地法規規定。

## 退休制度

依據台灣「勞工退休金條例」訂定有確定提撥計畫，每月提撥退休金至勞工保險局之員工個人專戶，所提撥之退休金不低於員工每月工資的6%，2023年認列確定提撥計畫之退休金費用金額為新台幣9,918千元。此外，美國及中國大陸同仁亦依當地法令提撥退休金。

## 育嬰留停

愛普科技致力於促進同仁兼顧工作與家庭照顧的生活平衡，積極落實女男平等的產假和陪產假之法定休假權利外，亦提供完善的假勤管理制度，使員工除了能夠彈性運用假勤照顧家庭外，當遇有重大傷病等情事需長期休假時，也可利用申請留職停薪，達到兼顧個人與家庭照顧的需求，使員工能安心工作。因愛普科技員工人數不多，2023年符合育嬰留職停薪資格之員工共1人，惟當年度無員工提出申請。

## 績效考核

愛普科技績效考核制度於透明考核作業流程下進行，鼓勵員工與主管進行良好的溝通。每年11月至隔年1月進行年度績效考核，員工依據前一年度考核後訂定之年度工作目標進行自評及回顧，年度工作目標包含計畫內及計畫外，員工能透過量化指標及自我敘述呈現工作實績及回饋。在主管評核環節中不僅是直屬主管的回饋，也加入同性質工作群組之主管評核，讓直屬主管能從中全面性評核及管理人才獲得寶貴建議。

除了成果項目評核之外，於2023年增加核心職能與管理職能之行為項目評核，讓員工自評及主管複評。自評時能檢視自己在職能行為上的展現程度，且透過主管複評促進雙向溝通。目的在促進同仁的職能行為展現能更符合核心職能及管理職能之行為結合成果，完整形塑優良組織文化，促進組織績效。

所有績效紀錄都將做為後續培育及發展的依據，最終希望發揮人才所長，持續提升整體組織能力，共同創造更好的企業績效。除新到職3個月內之新進員工，2023年100% 員工完成績效考核。

## 員工績效考核流程



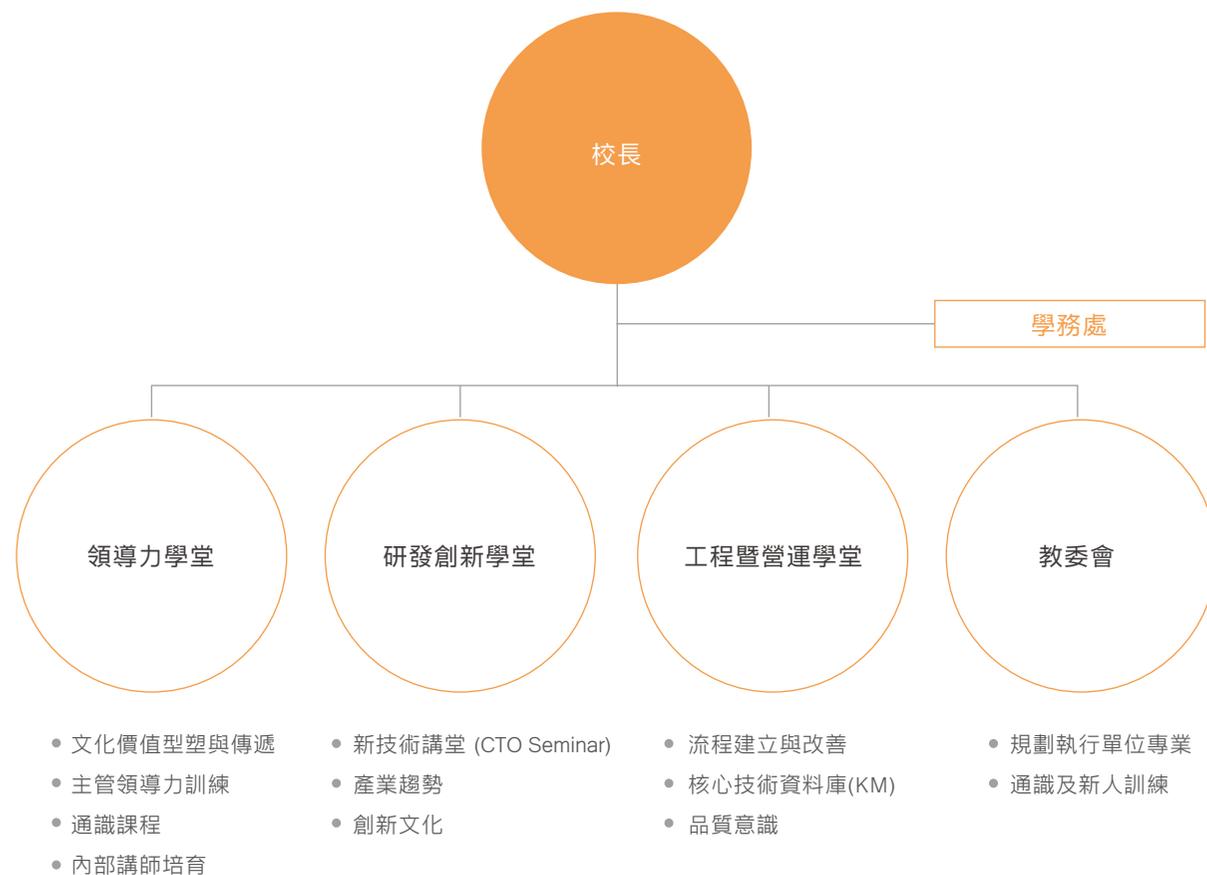
## 6.4 人才發展

### 愛普學院

為使學習與策略緊密結合，以及使員工擁有完善的訓練規畫與持續學習的環境，愛普科技2023年成立「愛普學院」，擘劃人才發展藍圖與人才專業培育，由校長(執行長)統領與規畫全公司永續經營人才之策略，其下轄三個學堂以及教育訓練執行委員會(簡稱教委會)由各專業主管擔任院長，並指派推行幹事，此外，學務處之權責單位則為人資單位，主要協助愛普學院之溝通與運作。學堂之設立宗旨為關注產業趨勢，引進外部新知與學習資源，以協助組織內員工能力與時進，教委會設立宗旨為知識管理與傳承，負責部門內的專業訓練，使組織知識傳遞與流動。

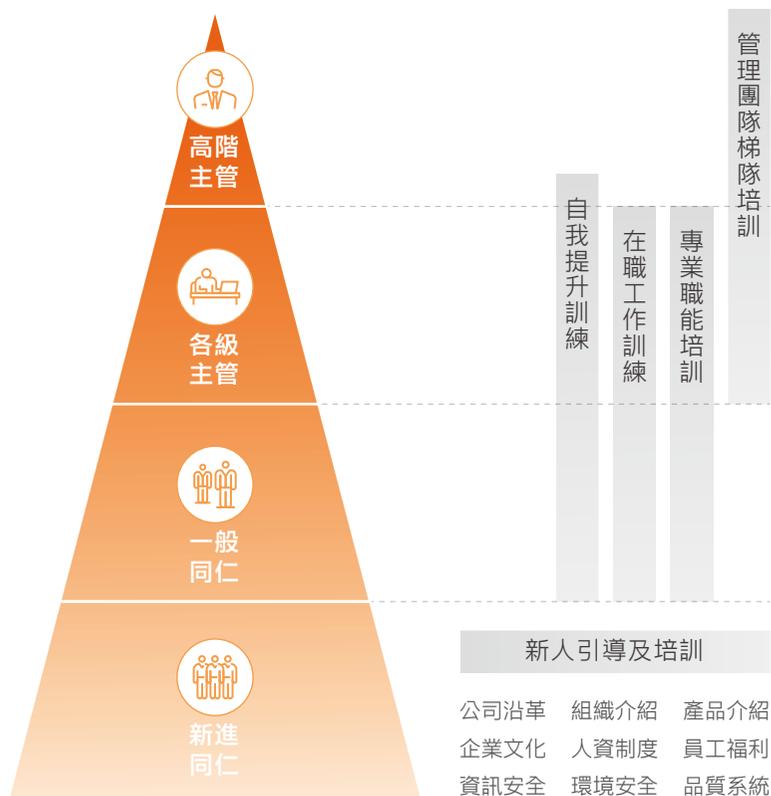


愛普學院組織圖



## 教育訓練架構

愛普科技透過有系統、有目標、及完整的培育方法，提升同仁專業技能、學習成長，累積智慧資本，建立職涯發展地圖。結合公司願景提供多元化的學習管道及訓練資源，注重員工持續學習發展，期許同仁能夠樂在工作與公司一起成長。



## 各類課程訓練簡介

對象	類型	內容	訓練方式			
			線上	實體	內訓	外訓
新進員工	新人引導及培訓	<ul style="list-style-type: none"> <li>公司沿革、組織介紹、產品介紹、企業文化、人資制度、員工福利、資訊安全、環境安全、品質系統</li> </ul>		V	V	
高階主管	管理職能	<ul style="list-style-type: none"> <li>台大精鍊高階管理實務班</li> </ul>		V		V
各級主管	管理職能	<ul style="list-style-type: none"> <li>日常績效輔導與溝通</li> <li>招募面試技巧</li> <li>績效面談與績效回饋</li> <li>主管不可不知二三事               <ol style="list-style-type: none"> <li>勞動法令</li> <li>績效管理與績效考核</li> </ol> </li> </ul>	V	V	V	
一般同仁 (各單位)	專業職能	<ul style="list-style-type: none"> <li>法遵訓練、各單位職能提升專業主題訓練</li> </ul>	V	V	V	V
	自我發展	<ul style="list-style-type: none"> <li>自我能力提升訓練</li> </ul>	V	V		V

## 教育訓練評估模式

人才是企業核心競爭力，愛普科技對人才培育不餘遺力，深信員工是公司珍貴資產，員工持續學習發展是公司創造價值的基石。為能確保人力資源發展之訓練成效，愛普科技採用柯氏四級培訓評估模式 (Kirkpatrick Model)，透過反應評估 (Level 1)、學習評估 (Level 2)、行為評估 (Level 3)、成果評估 (Level 4) 等4個評估層次驗證教育訓練之有效性。愛普科技2024年將針對各評估層次設定目標，以持續增進訓練評估之成效，期待未來進一步連結企業營運成果。

## 訓練成效評估

## 說明

## 2023 年執行現況

## 2024 年目標

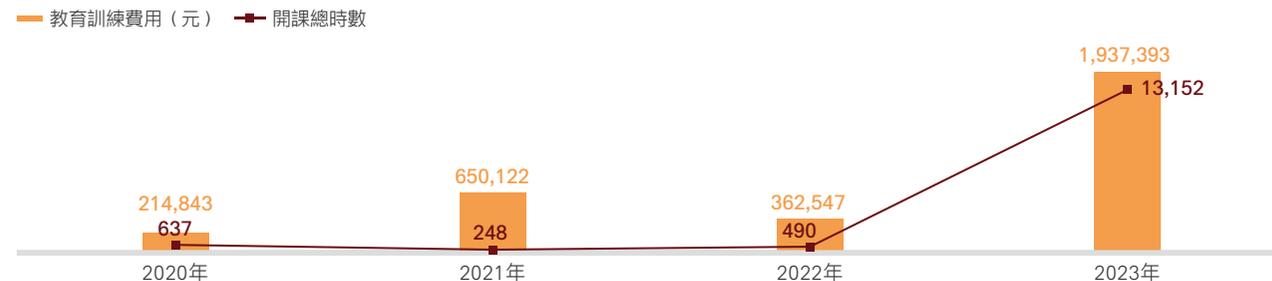
Level 1 反應評估	透過課後問卷，請上課學員填寫滿意度調查，包含課程內容、實用程度、講師授課等。	整體訓練課程執行率 96%，各訓練課程滿意度調查率為 95%。	所有課程進行課後問卷調查，完成率 100%。
Level 2 學習評估	請上課學員課後完成有效性評估，包含測驗、心得報告及課後行動計畫。	所有法遵類課程 100% 完成課後測驗	法遵及宣導類課程需 100% 完成測驗
Level 3 行為評估	觀察並記錄學員在接受培訓之後工作行為變化，評估對培訓成果的運用。	-	於計畫中設定兩堂主管訓練課程，於課程結束後，了解學員培訓前後行為運用。

## 教育訓練推動成果

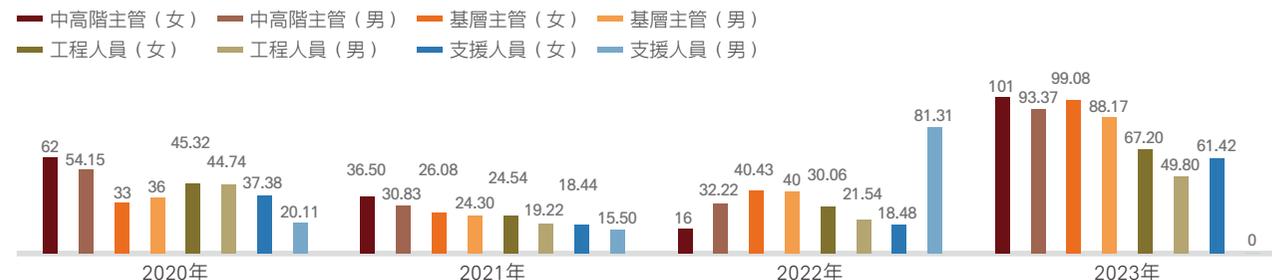
2023年開設101個課程項次，共約212個課程，投入訓練費用共計193.7萬元、受訓總時數13,152小時，員工總平均訓練時數為66.76小時，較2022年之訓練成果大幅提升。主因2023年成立教育訓練推動組織「愛普學院」，各分院按照功能主題開課，結合多元授課方式，將課程錄影檔分類留存以利後續運用。各職類2023年平均受訓時數皆比2022年度增長2倍以上。

2023年重點開立主管訓練主題課程，配合管理職能規劃包含招募面談、績效管理與績效考核、勞動法等5堂課程，搭配理論架構、實務演練及課後表單工具讓主管更能實際運用，將課程內化成管理思維與行為，提升部門績效。

## 歷年投入教育訓練經費概況



## 歷年投入教育訓練總時數 (依職務類別與性別區分)



## 6.5 員工健康與安全

### 揭露主題：員工健康與安全

指標編號	指標項目	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年
TC-SC-320a.1	論述如何評估、監控與減少員工暴露於有害環境的方法及成果	每年依法執行勞工健康保護四大計畫項目	每年提供優於法令之員工年度健康檢查		
TC-SC-320a.2	因違反員工健康與安全法規相關之事件所造成的損失總金額（單位：新台幣）	0	0	0	0

近年無違反員工健康與安全法規相關之事件

### 安全管理機制

愛普科技已建立「職業安全衛生守則」，依職業安全衛生管理辦法規定，設有專責職業安全衛生人員2人，且定期檢討安全衛生工作守則與相關事項。以提供「安全、健康、舒適」的工作環境為目標，規畫執行相關安全防護措施，近年來，未發生任何員工健康與安全之事件，亦無違反相關法規而遭主管機關之裁罰，持續實踐「零工傷」之目標。為持續落實勞工健康保護工作，提升工作環境，愛普科技預計於2024年導入臨場健康服務，委由專業醫護協助員工避免工作中的健康危害及增進員工健康促進等。

此外，愛普科技仍透過職業安全衛生教育訓練及緊急應變演練，每半年定期進行消防安全教育訓練，同時搭配消防編組逃生演習，強化員工緊急應變能力；以及於新進員工入職時，即透過安全衛生教育訓練(相關訓練內容包含:職業安全衛生概念及安全衛生工作守則、緊急事故應變處理、消防及急救常識暨演練等相關安全衛生知識)，宣導相關工作安全意識，降低工作危害發生機率。

### 勞工健康保護四大計畫

項目	內容
人因工程	<ul style="list-style-type: none"> <li>愛普科技為辦公室環境，無特殊重複性作業。</li> </ul>
異常工作負荷	<ul style="list-style-type: none"> <li>每年提供優於法令之員工年度健康檢查，針對員工健檢項目之異常數據追蹤。</li> <li>健檢後聘請醫生至辦公室進行健康諮詢服務</li> <li>2023 年無高風險族群（連續 6 個月每月加班超過 45 小時者）</li> </ul>
職場不法侵害	<ul style="list-style-type: none"> <li>依性別工作平等法規，訂立性騷擾防治措施、申訴及懲戒辦法，公告於公司公佈欄。</li> <li>員工於工作場所遇有性騷擾時，可向人力資源部門申訴。</li> <li>2023 年無發生職場不法侵害之情事</li> </ul>
母性健康保護	<ul style="list-style-type: none"> <li>已於「人事管理辦法」及「工作規則」中皆有敘明相關女性勞工母性健康保護事項。</li> <li>設有哺乳室，且建置完善設備，如冰箱、沙發等，提供女性同仁方便而舒適的空間。</li> </ul>

## 健康促進

愛普科技每年提供優於法令之員工年度健康檢查，每年第四季前到職員工不分年齡皆享有年度健檢補助。在每年健康管理計畫啟動前，與健康管理中心針對前次健檢結果，規畫出年度健檢重點項目，2023年到檢率為95.24%。依據健檢結果，針對員工之異常事項進行追蹤管理，安排醫師諮詢與異常追蹤等，且依不同族群需求設計相關健康促進活動。

為協助同仁在快節奏、高壓環境中，減緩因工作、家庭、婚姻關係、親子教養、同儕相處等不同角色轉換所引發的衝突與措折，2022年導入員工協助方案(EAP)，透過系統化的專業服務、方案與資源，同仁可以採電話或面對面方式，針對生活、健康、工作等議題與專業諮商師晤談。

## 失能傷害

近4年未發生任何失能傷害事件，因公死亡(work-related fatalities)、嚴重失能傷害(high-consequence work-related injury)、可記錄之失能傷害(recordable work-related injury)等案例皆為0，失能傷害率(Lost-Time Injuries Frequency Rate, LTIFR)亦為0。未來將持續優化辦公室環境，提供所有同仁安全與健康之工作場所。



## 6.6 員工關係

### 員工溝通

愛普科技建立多元的溝通機制與管道，包含全員會議、勞資會議、與執行長和總經理的 Coffee Q&A、主管會議 (Extended Staff Meeting) 等，積極打造尊重、關懷、保護人權的企業環境，促進健康良好的勞資關係。

項目	頻率	內容	2023 年施行成果
全員會議	每季	<ul style="list-style-type: none"> <li>執行長及各部門主管們將會向同仁們說明公司上一季營運狀況及展望未來發展，使同仁們能夠更加清楚了解公司策略和目標，期望透過公開透明的資訊可以瞭解與整個公司橫向縱向目標的連結。</li> <li>藉由全體員工齊聚的機會，也向各地傑出員工及團隊表達感謝之意。除此之外，同仁們也可以在問答環節中向主管們提出對於公司的疑慮。愛普科技鼓勵同仁們踴躍表達自己的意見聲音，透過訊息的雙向流通以達孫武兵學格言「上下同欲者勝」的願景。</li> </ul>	共計舉辦 4 次，平均員工出席率達 90% 以上。
勞資會議	每季	<ul style="list-style-type: none"> <li>讓同仁們參與公司經營管理，期望透過定期溝通來了解同仁們對於員工活動、福利項目及公司政策的想法，針對可改善之處即時進行回應與追蹤。</li> </ul>	共計舉辦 4 次，資方與勞方代表出席率 100%。
與執行長與總經理的 Coffee Q&A with	每季	<ul style="list-style-type: none"> <li>定期安排一個午餐時間，準備豐盛的餐點，邀請執行長、總經理、與各部門代表共進午餐。在輕鬆享用美食的同時，執行長與總經理也會一併滿足同仁們大大小小的好奇心，分享彼此的觀點和想法。</li> <li>2023 年交流議題涵蓋公司 5 至 10 年後의 未來展望、公司產品線策略布局、公司文化及核心價值、公司制度及公司福利等，透過直接的 QA 問答，可以更透明地溝通。</li> </ul>	共計舉辦 4 次，執行長、總經理與各部門代表出席率為 100%。
Extended Staff Meeting	每月	<ul style="list-style-type: none"> <li>定期召開主管會議，會議中由高階主管說明各事業部業務近況，因應市場趨勢更新營運策略，同時讓基層主管了解現在之營運方向、成果，以作為部門發展的下一步目標。</li> </ul>	共計舉辦 8 次，平均主管出席率達 90% 以上。

## 員工活動

### 年終尾牙

愛普科技於2023年12月舉辦年度旺年會活動，除了分桌進行趣味競賽外，也包含眾所矚目的抽獎活動，會場十分熱鬧，主管與同仁共同回首這一年來努力打拼的成果，在回顧過去豐收成果同時也同步展望新的未來。



## 部門聚餐補助

愛普科技每年提各部門聚餐補助，讓員工可安排團體聚餐，在工作之餘能放鬆心情及拉近彼此距離，同時也能激勵員工及提升團隊合作氛圍。2023年共計160位員工參加。



## 各式社團

愛普科技深信有健康快樂的員工，才有高生產力的企業，秉持著珍惜與關懷員工，致力推廣員工自發性組織社團，讓同仁們在下班後卸下工作包袱，號召同好一同參與社團活動，不僅讓不同部門同仁距離更加親近，也可以達到身心靈平衡的好處。



知音社



露營社

公司現有知音社、露營社、山野社、網球社、羽球社、智遊社、樂活社等 7 個社團，2023 年社團活動共計 80 人次參加；2023 年羽球社辦理之羽球比賽，共計 57 人次參加。



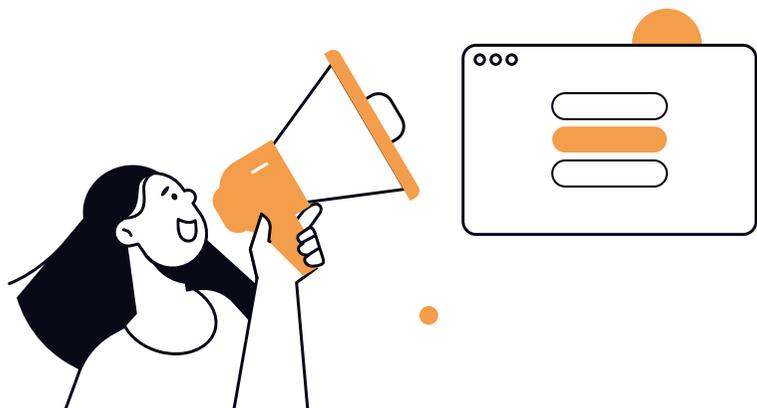
網球社



羽球社



智遊社



## 團隊活動

愛普科技每年皆會安排員工團隊活動，藉由登山、打漆彈、打保齡球等團隊建立(team-building)活動，透過團隊挑戰，深化團隊合作及自我挑戰精神、活絡部門氣氛，也提升同仁體能和健康，舒緩同仁的身心狀態。2023年共舉辦2次團隊挑戰活動，共計239人次參加。



2023 上半年全員共識營



2023 下半年登山團建

## 員工旅遊

透過每年舉辦員工旅遊，設計好玩有趣、富有意義的行程與活動體驗，除了活絡各部門同仁間情感，也讓眷屬一起參與活動，不只照顧同仁，也愛屋及烏照顧同仁家人。2023年共舉辦3梯次員工旅遊活動，共計258人次參加。



2023 上半年全員共識營



2023 下半年登山團建

# 共生

## 維護環境平衡

7.1 環境管理

7.2 氣候治理

7.3 溫室氣體管理

7.4 能源管理

7.5 水資源管理

7.6 廢棄物管理

## 7.1 環境管理

身為全球非標準型記憶體 IC 設計之領導廠商，意識到全球氣候變遷帶給環境的風險與衝擊，深知環保對於企業永續發展之重要性。

愛普科技制定「綠色產品管理程序」，成立綠色管理小組，由總經理帶領相關部門規範與管理有害物質，以符合國際法規與客戶之要求，以減少因產品生產過程、相關活動所衍生對環境的衝擊，以達到企業永續經營之目標。



符合國際環保法規



推動綠色生產



全面污染防治



創造永續生活環境



## 7.2 氣候治理

### 治理架構

愛普科技的治理階層了解氣候變遷對營運及長期發展帶來潛在影響，為掌握氣候變遷可能帶來的風險與機會，於2024年起推動氣候變遷管理機制，透過風險管理小組推動相關工作項目，並規劃由董事會監督氣候變遷與機會的管理情形。

### 氣候策略

#### 氣候風險與機會鑑別

愛普科技於2024年進行氣候相關風險與機會評估，參考TCFD建議之風險與機會因子，並由風險管理小組討論，篩選與公司較為相關的氣候風險因子，再請12個單位評估，鑑別9項短、中、長期可能帶來衝擊的風險因子與5項可能的機會（氣候風險評估時間區間為短期1-3年、中期3-5年、長期5年以上）；經由內外部討論，與風險管理小組確認，識別3項顯著風險與3類型可能機會。

	顯著風險	期間	影響層面	潛在財務衝擊	說明
實體風險	短期實體：極端天氣事件的嚴重性和頻率增加	● 短期 1-3 年	● 直接營運、上下游供應商	● 產能下降使收入減少	● 若遇極端天氣造成營運據點所在地限水、限電，則營運環境將受影響；同時可能影響運輸，造成交期延宕；另委外生產工廠可能因暴雨導致淹水而造成財務損失或營運被迫中斷影響對本公司的供貨。
實體風險	短期實體：乾旱，缺水	● 短期 1-3 年	● 直接營運、下游客戶	● 對產品服務需求減少使營收下降	● 乾旱帶來缺水可能影響下游客戶生產製造，進而影響對本公司產品的需求。
轉型風險	政策法規：強制要求使用再生能源	● 短期 1-3 年	● 直接營運、上游供應商	● 增加直接成本、增加間接成本	● 若為達成國家減碳目標，要求企業需購買再生能源電力/憑證、設置再生能源發電設備、儲能設備等，將增加營運成本、資本投入；同時也可能影響採購成本。

董事會監督

董事會為本公司風險管理議題最高負責單位，未來將負責督導氣候變遷相關風險與機會事宜。

管理權責

經營管理團隊

由各部門最高主管組成，定期召開經營策略與風險評估與因應規劃等相關工作，包括氣候相關議題。

風險管理小組

負責推動氣候變遷風險與機會管理工作，邀集相關單位評估與管理風險與機會工作。

各功能/事業單位

負責配合執行風險與機會評估、因應方案規劃與執行等。

轉型機會	潛在財務衝擊	說明
產品與服務：開發和 / 或增加低碳產品和服務	對產品和服務的需求增加導致收入增加	短期：宣傳客製化、低碳生產製造的能力，並與氣候變遷需求連結。 中期：持續精進相關低碳商品生產技術，減少所需原物料，降低生產成本。 長期：持續開發新應用。
資源效率：減少用水量和耗水量、提升能源效率	降低間接成本	短期：評估與規劃相關管理系統、汰舊更新；並評估改使用電動公務車，降低整體營運碳排放。
能源來源：使用獎勵性政策	降低間接成本	中長期：持續關注可行方案，包括永續連結貸款應用等。

## 氣候情境

愛普科技評估價值鏈範疇包括自身營運、上游供應商與下游客戶，愛普非屬碳排放密集度高之產業，但氣候變遷可能影響公司的重要利害關係人，因此透過情境分析進行氣候變遷風險與機會的識別，評估成果經風險小組確認後由相關單位納入日常營運調整參考方針；另外透過定期進度與成果報告至經營管理團隊。

在此考量之下，實體風險選擇 SSP5-8.5 情境，轉型風險選擇國家目標情境，並考量政策法規、實體環境、科技等外部資訊，作為年度氣候變遷風險評估基礎。

## 風險管理

2024年為愛普科技首次推動氣候相關議題管理，未來將納入公司風險管理機制中，並定期於經營管理團隊會議中報告與討論，作為高階治理決策參考。

## 氣候風險管理流程：

風險項目盤點	參考 TCFD 建議、相關法規、產業標準與外部利害關係人期待，識別與本公司較相關的風險與機會項目，納入評估清單。
關鍵風險分析	執行方式： 1. 風險管理小組統籌，邀集相關單位針對評估清單上列之風險與機會因子進行評估與討論。 2. 風險管理小組分析評估結果。 3. 風險管理小組與相關單位討論與確認關鍵風險與機會因子。 4. 相關單位針對關鍵風險與機會因子規劃因應方式。 評估面向：風險可能發生時間區間（短期 1-3 年、中期 3-5 年、長期 5 年以上）、風險發生可能性、風險可能發生位置（直接營運、上游供應鏈、下游客戶）、風險衝擊程度。 分析結果以量化方式進行排序，挑選前三項風險與機會項目為關鍵風險。
風險與機會財務衝擊評估	針對鑑別出之關鍵風險與機會，進一步討論與評估可能帶來的財務影響類型與程度，量化資訊僅作為內部參考用。
因應方案規劃與報告	由相關部門規劃因應方案，由經營團隊確認後，納入日常營運流程執行。 氣候風險與機會評估結果依照內部管理流程進行報告，並定期於相關報告書中揭露。

## 指標與目標

愛普科技已於2023年起啟動溫室氣體自主盤查，未來將持續規畫每年進行溫室氣體盤查，以全面掌握溫室氣體排放現況，進一步依據公司實際營運狀況，規畫未來減碳之路徑、方法及指標與目標之設定。

## 7.3 溫室氣體管理

### 揭露主題：溫室氣體排放

指標編號	指標項目	2022 年	2023 年
TC-SC-110a.1	(1) 全球溫室氣體總排放量（範疇一）（單位：公噸 CO <sub>2</sub> e）	13.0395	14.6725
	(2) 來自全氟化合物（PFCs）的總排放量（單位：公噸 CO <sub>2</sub> e）	<ul style="list-style-type: none"> <li>愛普科技無晶圓製造、封裝、測試等相關半導體製程，因此無 PFCs 之排放情形。</li> </ul>	
TC-SC-110a.2	論述管理範疇一排放量的短中長期策略或計畫、減量目標及其績效分析	<ul style="list-style-type: none"> <li>愛普科技已於 2023 年首次進行 2022 年溫室氣體盤查，全面瞭解與掌握排放設備與排放量，主要範疇一排放源來自於實驗室機台冷媒及空調設備使用之冷媒之逸散，且占整體排放量約 5% 以下，減量效益低。</li> <li>未來於設備替換時評估採用更環保之冷媒種類。</li> </ul>	

· 註 2022年溫室氣體盤查範疇為新竹營運據點；2023年溫室氣體盤查範疇為新竹與中國大陸杭州之營運據點。此外，愛普科技位於美國波特蘭之營運據點，主要排放源為外購電力且涵蓋於租金內，因此暫不列入盤查範圍。



愛普科技從事客製化記憶體晶片的研發、設計與銷售，為記憶體解決方案的 Fabless IC 設計公司，所有營運活動皆於辦公大樓內，於2023年首次依據 ISO 14064-1:2018執行2022年溫室氣體排放量盤查。公司為持續擴大盤查範疇，本次盤查年度(2023年)進一步納入愛普科技杭州營運據點，進行更全面性溫室氣體盤查。

2023全年總溫室氣體排放量共計為375.0212公噸 CO<sub>2</sub>e，其中範疇一直接溫室氣體排放量(類別一)為14.6725公噸 CO<sub>2</sub>e，主要為員工宿舍瓦斯、實驗室機台冷媒及化糞池之溫室氣體排放；間接溫室氣體排放量為360.3487公噸 CO<sub>2</sub>e，間接溫室氣體排放量相較2022年增加41%，主因為2023年除擴大盤查範疇外，愛普科技新竹總部2月起新租賃一層辦公室，因承租面積擴大及人力擴增而導致電力使用量上升。而愛普科技主要排放量為範疇二(類別二)的外購電力，排放占比為96.09%，其次為範疇一之固定燃燒與逸散之排放，排放占比為3.90%。

為配合國家淨零碳排之政策，愛普科技在2024年已完成所有營運據點2023年溫室氣體盤查，將再進一步評估基準年設定年度，以更準確反映未來的營運規模與排放情況。未來，我們將持續執行每年溫室氣體盤查，以全面掌握溫室氣體排放現況，並進一步規劃未來減碳之路徑與方法。

## 範疇一直接排放量 (By 溫室氣體類別)

### 類別一直接排放量 (依溫室氣體類別) (單位: tonnes CO<sub>2</sub>e)

類別	CO <sub>2</sub>		N <sub>2</sub> O		CH <sub>4</sub>		HFCs		合計	
營運據點	新竹	杭州	新竹	杭州	新竹	杭州	新竹	杭州	新竹	杭州
2022 年	0.4427	-	12.0380	-	0.0002	-	0.5586	-	13.0395	-
2023 年	0.3243	0.2969	0.0002	0.0001	12.6480	0.0001	0.5586	0.8443	13.5311	1.1414
	CO <sub>2</sub>		N <sub>2</sub> O		CH <sub>4</sub>		HFCs		總計	
2022 年	0.4427		12.0380		0.0002		0.5586		13.0395	
2023 年	0.6212		0.0003		12.6481		1.4029		14.6725	

### 溫室氣體排放量 (依類別) (單位: tonnes CO<sub>2</sub>e)

範疇	類別一		類別二		溫室氣體 類別一 + 二排放量	
類別	直接溫室氣體排放		外購電力			
營運據點	新竹		杭州		新竹	
2022 年	13.0395		-		268.1795	
2023 年	13.5311		1.1414		321.0387	
	類別一		類別二		總計	
2022 年	13.0395		255.1400		268.1795	
2023 年	14.6725		360.3487		375.0212	

· 註：係數來源，類別一：IPCC 2006 原始係數 x 當地公告熱值。類別二：(新竹)能源署2024年公告112年電力排碳係數、(杭州)2022年度全國電網平均碳排放因子。

### 溫室氣體排放「類別一 + 類別二」密集度

	溫室氣體排放量 (tonnes CO <sub>2</sub> e)	樓地板面積 (m <sup>2</sup> )	溫室氣體排放密集度 (tonnes CO <sub>2</sub> e / m <sup>2</sup> )	溫室氣體排放密集度 (tonnes CO <sub>2</sub> e / 營業額百萬元)
2022 年	268.1795	2,497.1	0.1074	0.0539
2023 年	375.0212	4,172.4	0.0899	0.0887

## 7.4 能源管理

### 揭露主題：能源管理

指標編號	指標項目	2020年	2021年	2022年	2023年
TC-SC-130a.1	(1) 能源總耗用量 (含燃料、電力) (GJ)	1,248.76	1,606.07	1,850.66	2,586.931
	(2) 使用電網占總能源耗用之百分比	100%	100%	99.5%	99.5%
	(3) 使用再生能源占總能源耗用之百分比	0%	0%	0%	0%

· 註 單位換算：1度液化天然氣 (m<sup>3</sup>) = 9,000 Kcal、1 Kcal = 4,186.798 焦耳，因此1度 (m<sup>3</sup>)=3.7×10<sup>-2</sup>GJ。  
單位換算：1 kWh (度) = 860 Kcal、1 Kcal = 4,186.798 焦耳，因此1 kWh (度)=3.6×10<sup>-3</sup>GJ。

愛普科技主要能源使用類型為辦公室照明、空調、實驗室設備用電，其電力供給來源於臺灣電力公司，目前無公務車，且無自有之緊急發電裝置。為達成各項能源有效運用及環境保護之目的，近年來愛普科技致力於推動電力節能措施，設置辦公室之機器設備節能排程，如飲水機、咖啡機等每日關機排程、假期前提醒同仁關閉個人座位區電源，宣導節能減碳，2023年評估未來將逐年汰換照明燈具 T5燈管為 LED 燈管計畫。

以「用電惜電」的初衷，愛普科技2023年總用電量715,140.07度，新竹據點用電量622,485度，較2022年增加21.6%，檢視能源密集度，2023年密集度為0.64 (GJ / 樓地板面積 m<sup>2</sup>)，相較2022年微幅上升0.1%，主因為2023年2月起用台元12樓辦公室。2023年仍將持續推動辦公室節能減碳，管理辦公場所溫度，並依區域管控照明開關，減少電力浪費，且採購節能標章相關硬體設備，期望為永續發展盡一份心力。

	2020年	2021年	2022年	2023年	
能源耗用量 (原使用量)	新竹	新竹	新竹	新竹	杭州
液化天然氣 (度, m <sup>3</sup> )	-	-	235.65	172.61	158.00
非再生電力 (度) <sup>註</sup>	346,881	446,136	511,611	622,485	92,655
能源耗用量 (GJ)	新竹	新竹	新竹	新竹	杭州
液化天然氣	-	-	8.88	6.50	5.95
非再生電力	1,248.76	1,606.07	1,841.78	2,240.92	333.55
能源總耗用量	1,248.76	1,606.07	1,850.66	2,247.42	339.49
單位能源耗用量 (GJ / 樓地板面積 m <sup>2</sup> )	0.63	0.65	0.63	0.64	0.48

· 註 2021~2022年電力數據含杭州，未分開羅列。

## 7.5 水資源管理

### 揭露主題：水資源管理

指標編號	指標項目	營運據點	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年
TC-SC-140a.1	(1) 取水量（單位：千立方公尺），自水資源壓力區（高度與極高）取水量占總取水量的百分比	新竹	1.47	1.48	2.25	2.669
		杭州	-	-	-	0.034
	根據 WRI 水壓力評估地圖所示，新竹為 Low-Medium、杭州為 Low，皆非屬高或極高之風險區域，因此取自水資源壓力區之百分比為 0%。					
	(2) 耗水量（單位：千立方公尺），自水資源壓力區（高度與極高）耗水量占總耗水量的百分比	新竹	1.47	1.48	2.25	2.669
杭州		-	-	-	0.034	
新竹據點之用水除冰水主機之耗損外，其他皆為生活污水，經由大樓管路排至公共污水下水道。此外，水資源壓力區之耗水量皆為 0%。						

· 註 千立方公尺 (1,000 m<sup>3</sup>) = 百萬公升 (ML)。杭州水資源僅統計員工宿舍，因辦公室用水包含於租賃合約中。

愛普科技利用 WRI Aqueduct 工具確認，臺灣新竹與中國大陸杭州營運據點非屬高或極高水資源壓力地區，由當地自來水公司直接供應（GRI 歸類性質為第三方來源之淡水），未取自其他水體之水源，且承租辦公室的水資源設施由大樓統一管理。由於半導體 IC 設計產業型態，多以人力為主，取水用途皆為生活用水，並未有供大型的機台或設備使用的生產用水；公司廢水主要為生活污水，其排放於公共污水下水道，由政府之廢水處理廠處理後排放至自然水體，不會對當地環境產生影響與衝擊。

2023年總取水量約2.7百萬公升，新竹總部2.67百萬公升，相較2022年增加了18.66%；以員工人數衡量水資源使用效率2023年取水強度0.17ML / 員工人數，亦較2022年上升8.9%，係因2023年人力擴增所致。

2023年愛普科技為提升使用效率及減少水資源浪費，將持續進行水資源改善計畫，預計實施水龍頭出水口加裝節水配件、透過節水標語的張貼與宣導，提升員工愛惜地球與水資源節約的意識。

### 歷年水資源使用概況

年度	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年
員工人數	98	129	144	156
取水量（百萬公升）	1.47	1.48	2.25	2.669
取水量密集度（百萬公升 / 員工人數）	0.0150	0.0115	0.0156	0.017

· 註 密集度分母員工人數僅計算愛普科技新竹營運據點，因杭州用水量僅計算員工宿舍，故未納入杭州人數。

## 7.6 廢棄物管理



### 廢棄物管理策略

由Reduce做起

○ 朝向Reuse

○ 邁向Recycle

依據愛普科技營運屬性所產生之廢棄物以一般生活垃圾為大宗，其次為少量的廢棄晶圓與 IC，其一般生活廢棄物統一由辦公室管理委員會之台元科技園區統籌管理，未列入廢棄物產生量統計。為加強促進資源循環再生，愛普科技落實垃圾分類，故以「資源回收」、「紙類」、「一般垃圾」、「廚餘」等四大類型區分，自發性的初步分類減少後續垃圾處理之人力消耗。此外，每年有少量之事業廢棄物產生，包含廢棄晶圓與 IC，因係屬有害廢棄物，定期委外由合格供應商進行處理，以謹慎之態度處理報廢物，供應商完成報廢程序後，需提出報廢作業報告書，以確認報廢數量正確，作業流程合法合規。

2023年廢棄晶圓與 IC 共計0.066公噸，委外處置之廢棄物方式皆為「直接處置 - 其他處置作業」，由於2023年廢棄物統計納入中國大陸杭州，比較基準與前一年度不同，故不針對兩年差異進行說明與比較，這主要藉由以下三方面，大幅降低產品報廢率：

- 產品銷售穩定 (Stable shipping)：降低庫存呆滯料問題。
- 產品良率提升 (Yield improvement)：降低因低良率問題 (Low yield issue)，未達出貨標準而導致報廢。
- 產品退貨率降低 (Low RMA)：產品品質可靠度穩定，降低因銷售退貨，導致無法重工之報廢。

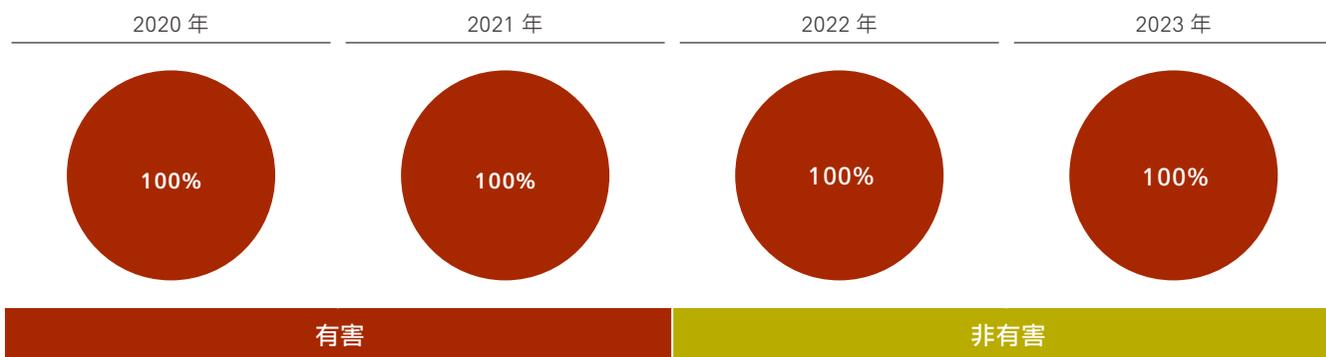
歷年廢棄物生產量 (單位：公噸)



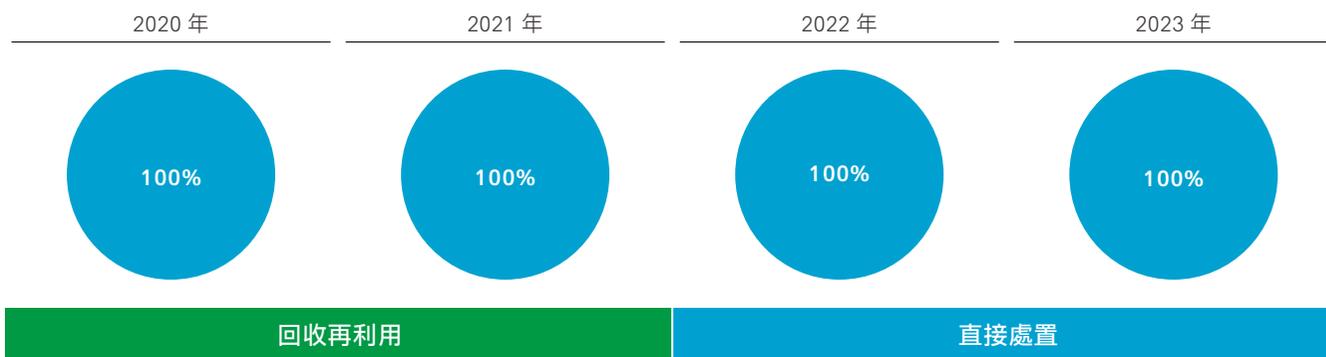
愛普科技積極強化廢棄物管理相關措施，落實源頭減量，2023年持續落實「減塑行動」，向同仁宣導減少塑膠製品使用，如一次性塑膠餐具、手搖飲料杯、寶特瓶瓶裝水等，推廣自備環保餐具用餐、自備容器盛裝飲品，公司茶水間則提供公用杯具及餐具，鼓勵同仁綠色行動從生活開始做起。



歷年廢棄物生產量比例（依有害 / 非有害）



歷年廢棄物生產量比例（依回收 / 直接處置）



# 附錄

[8.1 GRI 索引表](#)

[8.2 SASB 索引表](#)

[8.3 半導體業永續揭露指標](#)

[8.4 溫室氣體盤查及確信情形](#)

[8.5 TCFD 揭露索引](#)

[8.6 數據揭露範疇](#)

## 8.1 GRI 索引表

GRI 使用聲明	使用聲明	愛普科技已依循 GRI 準則報導 2023/1/1-2023/12/31 期間的內容
	使用的 GRI1	GRI 1：基礎 2021
	適用的 GRI 行業準則	無

### GRI 2：一般揭露 2021

指標	揭露項目	報告書對應章節	頁碼	說明 / 省略理由	
<b>GRI 2：一般揭露 2021</b>					
<b>組織及報導實務</b>					
2-1	組織詳細資訊	-	關於本報告	4	
2-2	組織永續報導中所包含的實體	-	關於本報告	4	
2-3	報導期間、頻率與聯絡人	-	關於本報告	4	
2-4	資訊重編	7-4	能源管理	93	
		7-5	水資源管理	94	環境數據納入營運據點杭州，過去年度數據更新
		7-6	廢棄物管理	95	
2-5	外部保證 / 確信	-	關於本報告	4	愛普科技 2023 年報告書未經外部查證 / 確信
<b>活動與工作者</b>					
2-6	活動、價值鏈和其他商業關係	1-3	營運概況	13	
2-7	員工	6-2	招募與留才	68	
2-8	非員工的工作者	6-2	招募與留才	68	愛普科技工作的所有工作者均為員工，無任何非員工工作者
<b>治理</b>					
2-9	治理結構與組成	3-1	公司治理	34	目前尚未成立永續委員會，預計未來將設置永續發展暨風險管理委員會

指標	揭露項目	報告書對應章節		頁碼	說明 / 省略理由
2-10	最高治理單位的提名與遴選	3-1	公司治理	34	
2-11	最高治理單位的主席	3-1	公司治理	34	
2-12	最高治理單位於監督衝擊管理的角色	3-1	公司治理	34	規劃永續發展暨風險管理委員會成立後，確立最高治理單之權責
2-13	衝擊管理的負責人	2-3	永續議題管理方針	26	
2-14	最高治理單位於永續報導的角色	3-1	公司治理	34	
2-15	利益衝突	3-1	公司治理	34	
2-16	溝通關鍵重大事件	3-1	公司治理	34	
2-17	最高治理單位的群體智識	3-1	公司治理	34	
2-18	最高治理單位的績效評估	3-1	公司治理	34	
2-19	薪酬政策	3-1	公司治理	34	
2-20	薪酬決定流程	3-1	公司治理	34	
2-21	年度總薪酬比率	3-1	公司治理	34	
<b>策略、政策與實務</b>					
2-22	永續發展策略的聲明	-	經營者的話	1	
		-	經營者的話	1	待永續發展暨風險管理委員會成立後，規劃制定永續發展管理政策。
2-23	政策承諾（責任商業行為、尊重人權）	2-3	永續議題管理方針	26	
		3-1	公司治理	34	
		3-3	誠信經營	40	
		6-1	人權管理	67	
2-24	納入政策承諾	-	經營者的話	1	
		2-3	永續議題管理方針	26	
		3-1	公司治理	34	
		3-3	誠信經營	40	
		6-1	人權管理	67	

指標	揭露項目	報告書對應章節	頁碼	說明 / 省略理由
2-25	補救負面衝擊的程序	2-3 永續議題管理方針	26	
		3-1 公司治理	34	
		3-3 誠信經營	40	
		6-1 人權管理	67	
2-26	尋求建議和提出疑慮的機制	3-3 誠信經營	40	
2-27	法規遵循	3-3 誠信經營	40	
2-28	公協會的會員資格	1-1 公司概況	6	
<b>利害關係人議合</b>				
2-29	利害關係人議合方針	2-1 鑑別重要利害關係人	18	
2-30	團體協約	-	-	無團體協約

## GRI 3：重大主題 2021

指標	揭露項目	報告書對應章節	頁碼	說明 / 省略理由
<b>GRI 3：重大主題 2021</b>				
3-1	決定重大主題的流程	2-2 重大性鑑別與分析	20	
3-2	重大主題列表	2-2 重大性鑑別與分析	20	
<b>重大主題 1：永續供應鏈</b>				
3-3	重大主題管理	2-3 永續議題管理方針	26	
204-1	來自當地供應商的採購支出比例	5-3 原物料採購	62	
<b>重大主題 2：產品品質</b>				
3-3	重大主題管理	2-3 永續議題管理方針	26	
416-2	違反有關產品與服務的健康和安全法規之事件	5-4 產品品質	63	無相關情事

指標	揭露項目	報告書對應章節	頁碼	說明 / 省略理由
<b>重大主題 3：產品責任</b>				
3-3	重大主題管理	2-3	永續議題管理方針	26
416-2	違反有關產品與服務的健康和安全法規之事件	5-4	產品品質	63 無相關情事
<b>重大主題 4：創新管理（自訂主題）</b>				
3-3	重大主題管理	2-3	永續議題管理方針	26
-	自訂指標：耗能與功率	4-1	創新管理	48
<b>重大主題 5：人才吸引與留才</b>				
3-3	重大主題管理	2-3	永續議題管理方針	26
401-1	新進員工和離職員工	6-2	招募與留才	68
401-2	只提供給全職員工（不包括臨時或兼職員工）的福利	6-3	薪酬與福利	73
401-3	育嬰假	6-3	薪酬與福利	73
405-1	治理單位和員工的多元化	3-1	公司治理	34
		6-2	招募與留才	68
405-2	女性對男性基本薪資加薪酬的比率	6-3	薪酬與福利	73
<b>重大主題 6：能源管理</b>				
3-3	重大主題管理	2-3	永續議題管理方針	26
302-1	組織內部的能源消耗量	7-4	能源管理	93
302-2	組織外部的能源消耗量	-	-	- 目前尚未量化組織外部的能源消耗量
302-3	能源密集度	7-4	能源管理	93
302-4	減少能源的消耗	-	-	- 目前尚未執行減量
302-5	降低產品和服務的能源需求	-	-	- 非終端產品，不適用
305-1	直接（範疇一）溫室氣體排放	7-3	溫室氣體排放	91
305-2	能源間接（範疇二）溫室氣體排放	7-3	溫室氣體排放	91

指標	揭露項目	報告書對應章節		頁碼	說明 / 省略理由
305-3	其它間接（範疇三）溫室氣體排放	-	-	-	尚未量化範疇三溫室氣體排放
305-4	溫室氣體排放密集度	7-3	溫室氣體排放	91	
305-5	溫室氣體排放減量	-	-	-	目前尚未執行減量措施
305-6	破壞臭氧層物質的排放	-	-	-	無生產或輸出 ODS 作業，不適用
305-7	氮氧化物 (NOx)、硫氧化物 (SOx)，及其它重大的氣體排放 CUX	-	-	-	非重大議題，不適用
<b>重大主題 7：資訊安全（自訂主題）</b>					
3-3	重大主題管理	2-3	永續議題管理方針	26	
-	自訂指標：資安洩漏	3-5	資安管理	43	

## 自願揭露之 GRI 主題與指標

準則	揭露項目	報告書對應章節		頁碼	說明 / 省略理由
<b>GRI 200：經濟主題</b>					
<b>GRI 201：經濟效益 2016</b>					
201-1	組織所產生及分配的直接經濟價值	1-3	營運概況	13	
<b>GRI 202：市場地位 2016</b>					
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	6-3	薪酬與福利	73	
202-2	雇用當地居民為高階管理階層的比例	6-2	招募與留才	68	
<b>GRI 207：稅務 2019</b>					
207-1	稅務方針	3-2	稅務治理	39	

準則	揭露項目	報告書對應章節		頁碼	說明 / 省略理由
<b>GRI 300 : 環境主題</b>					
<b>GRI 303 : 水與放流水 2018</b>					
303-3	取水量	7-5	水資源管理	94	
<b>GRI 306 : 廢棄物 2020</b>					
306-3	產生的廢棄物	7-6	廢棄物管理	95	
306-4	廢棄物的處置移轉	7-6	廢棄物管理	95	
306-5	直接處置的廢棄物	7-6	廢棄物管理	95	
<b>GRI 400 : 社會主題</b>					
<b>GRI 402 : 勞 / 資關係 2016</b>					
402-1	關於營運變化的最短預告期	-	-	-	若有重大營運改變，愛普科技均依當地法令進行預告與通知
<b>GRI 404 : 訓練與教育 2016</b>					
404-1	每名員工每年接受訓練的平均時數	6-4	人才發展	77	
404-3	定期接受績效及職業發展檢核的員工百分比	6-3	薪酬與福利	73	
<b>GRI 406 : 不歧視 2016</b>					
406-1	歧視事件以及組織採取的改善行動	6-1	人權管理	67	

## 8.2 SASB 索引表

### 半導體業揭露指標

揭露主題	會計指標	指標編號	對應章節
溫室氣體排放	揭露下列溫室氣體排放資訊： (1) 全球溫室氣體總排放量（範疇 1） (2) 來自全氟化合物（PFCs）的總排放量	TC-SC-110a.1	7-3 溫室氣體管理
	論述管理範疇一排放量的短中長期策略或計畫、減量目標及其績效分析	TC-SC-110a.2	
製程能源管理	揭露下列能源耗用資訊： (1) 能源總耗用量（含燃料、電力） (2) 使用電網占總能源耗用之百分比 (3) 使用再生能源占總能源耗用之百分比	TC-SC-130a.1	7-4 能源管理
	揭露下列水資源取用資訊： 取水量，自水資源壓力區（高度與極高）取水量占總取水量的百分比 耗水量，自水資源壓力區（高度與極高）耗水量占總耗水量的百分比	TC-SC-140a.1	7-5 水資源管理
	揭露製造過程中產出之有害廢棄物重量，以及其回收百分比。	TC-SC-150a.1	7-6 廢棄物管理
員工健康與安全	論述如何評估、監控與減少員工暴露於有害環境的方法及成果	TC-SC-320a.1	6-5 員工健康與安全
	因違反員工健康與安全法規相關之事件所造成的損失總金額	TC-SC-320a.2	
招募及管理全球專業人才	須取得工作簽證的員工百分比	TC-SC-330a.1	6-2 招募與留才
產品生命週期管理	包含 IEC 62474 應申報物質的產品收入百分比	TC-SC-410a.1	4-3 產品生命週期管理
	在處理器整體系統層面的能源效率： (1) 伺服器、(2) 桌上型電腦、(3) 筆記型電腦	TC-SC-410a.2	
原物料採購	描述關鍵原物料使用的風險管理	TC-SC-440a.1	5-3 原物料採購
智慧財產權保護與競爭行為	因反競爭行為違反相關法規之事件所造成的損失總金額	TC-SC-520a.1	4-2 智慧財產權保護與競爭行為
活動指標		指標編號	對應章節
總生產量		TC-SC-000.A	1-2 產品簡介
從自有廠區生產的百分比		TC-SC-000.B	

## 8.3 半導體業永續揭露指標

編號	指標	指標種類	年度揭露情形
一	消耗能源總量（十億焦耳，GJ）、外購電力百分比及再生能源使用率（百分比）	量化	<ul style="list-style-type: none"> <li>消耗能源總量：2,586.931</li> <li>外購電力百分比：99.5</li> <li>再生能源使用率：0</li> </ul>
二	總取水量及總耗水量（千立方公尺）	量化	<ul style="list-style-type: none"> <li>總取水量：2.7</li> <li>總耗水量：2.7</li> </ul>
三	所產生有害廢棄物之重量（公噸）及回收百分比（%）	量化	<ul style="list-style-type: none"> <li>有害廢棄物之重量：0.066</li> <li>有害廢棄物回收百分比：0。每年有少量之事業廢棄物產生，包含廢棄晶圓與 IC，因係為有害廢棄物，定期委外合格供應商進行處理。</li> </ul>
四	說明職業災害類別、人數（數量）及比率	量化	<ul style="list-style-type: none"> <li>2023 年無違反員工健康與安全法規相關之事件</li> </ul>
五	產品生命週期管理之揭露：含報廢產品及電子廢棄物之重量（公噸）以及再循環之百分比（%）	量化	<ul style="list-style-type: none"> <li>產品開發階段進行測試產生之電子廢棄物重量為 0.066 公噸，主要為廢棄晶圓與 IC。</li> <li>因所有製程皆委外，未產生其他電子廢棄物與再循環使用之方式。</li> </ul>
六	與使用關鍵材料相關的風險管理之描述	質化	<ul style="list-style-type: none"> <li>主要原物料中之晶圓為 100% 委外由晶圓代工廠進行製造，稀土金屬為晶圓代工廠之關鍵原物料，晶圓代工廠之供貨穩定度與交期即時性為愛普科技持續關注之採購風險議題，持續透過定期供應商評鑑，掌握與管理供應商風險情形。</li> </ul>
七	因與反競爭行為條例相關的法律訴訟而造成的金錢損失總額（報導貨幣）	量化	<ul style="list-style-type: none"> <li>2023 年未違反反競爭行相關法規之事件</li> </ul>
八	依產品類別之主要產品產量	量化	<ul style="list-style-type: none"> <li>727,039（單位：仟顆）。</li> </ul>

## 8.4 溫室氣體盤查及確信情形

愛普科技股份有限公司屬「資本額50億元以上未達100億元」之公司，依上市櫃公司永續發展路徑圖規定，目前屬自願性揭露。本次報告書之溫室氣體排放資訊係依據 ISO 14064-1：2018進行盤查，營運邊界包含範疇一、範疇二，盤查之組織邊界與確信範圍請詳表「組織邊界說明」。

### 溫室氣體排放量（範疇一及範疇二）

類別	總排放量（公噸 CO <sub>2</sub> e）	密集度（公噸 CO <sub>2</sub> e/ 百萬元）
範疇一	14.6725	0.0035
範疇二	360.3484	0.0853
合計	375.0212	0.0887

營運據點別	營運據點說明	盤查	確信	排除
台灣	愛普科技股份有限公司（母公司）、VIVR Corporation	V		
	凱芯科技股份有限公司			V
中國大陸	愛普存儲技術（杭州）有限公司	V		
美國	AP Memory Corp,USA			V
其他	APware Technology 及愛普儲存技術（香港）有限公司			V

排除範圍	說明
凱芯科技股份有限公司	因辦公室用電、用水量已包含於租金內，排放量屬於範疇三
AP Memory Corp,USA	此外人數不足 6 人辦公室，已排除之排放量 < 5%

· 註 1：密集度 = 範疇一或二排放量 ÷ 合併財務報告營業收入

2：其他為投資控股公司或截至2023年12月31日止尚無實際據點

## 8.5 TCFD 揭露索引

推動架構	資訊揭露建議項目	對應章節	頁碼
治理	描述董事會對氣候相關風險和機會的監督	7-2 氣候治理	89
	描述管理層在評估和管理氣候相關風險和機會方面的職責	7-2 氣候治理	89
策略	描述組織已識別的短期、中期和長期氣候相關風險和機會	4-1 創新管理	48
	描述氣候相關風險和機會對組織業務、戰略和財務規畫的影響	7-2 氣候治理	89
	考量在不同的氣候相關情境（包括 2° C 或更低溫度情境）下，描述組織戰略的適應力	7-2 氣候治理	89
	描述氣候相關風險和機會對組織業務、戰略和財務規畫的影響	7-2 氣候治理	89
風險管理	描述組織識別和評估氣候相關風險的流程	7-2 氣候治理	89
	描述組織管理氣候相關風險的流程	7-2 氣候治理	89
	描述識別、評估和管理氣候相關風險的流程如何融入組織的整體風險管理中	7-2 氣候治理	89
指標與目標	披露組織在按照其策略和風險管理流程評估氣候相關風險和機會時使用的指標	7-2 氣候治理	89
	揭露範疇 1、範疇 2 和範圍 3（如適用）溫室氣體排放和相關風險	7-3 溫室氣體管理	91
	描述組織用於管理氣候相關風險和機會的目標及目標實現情況	7-2 氣候治理	89

## 8.6 數據揭露範疇

愛普科技及旗下子公司 <sup>註1</sup>	重要營運據點		
	台灣	中國大陸杭州	美國波特蘭
愛普科技股份有限公司	●		
愛普存儲技術（杭州）有限公司		●	
AP Memory Corp, USA			●
VIVR Corporation	●		
凱芯科技股份有限公司	●		
APware Technology 及愛普存儲技術（香港）有限公司 <sup>註2</sup>	-	-	-
<b>治理 Governance</b>			
財務績效	●	●	●
誠信經營與教育訓練	●	●	-
<b>環境 Environment</b>			
環境管理	●	●	-
溫室氣體排放 <sup>註5</sup>	●	●	-
能源管理 <sup>註5</sup>	●	●	-
水資源管理 <sup>註5</sup>	●	●	-
空污管理	註3	註3	註3
廢棄物管理	●	●	-
<b>社會 Social</b>			
員工人數	●	●	●
教育訓練	●	●	-
薪酬福利	●	●	●
職業安全衛生	●	●	-

註 1: 100% 持股子公司；

2: 屬投資控股公司無實際營運據點；

3: 無空汙排放

4: 2019~2022年數據揭露範疇為愛普台灣新竹，2023年數據揭露範疇納入中國大陸杭州與美國波特蘭，惟有鑒於台灣凱芯與美國波特蘭因租賃合約中房東涵蓋水電費負擔責任，故無法蒐集相關環境數據；員工人數不含 VIVR 與凱芯。

5: 環境數據包含台灣新竹總部（含南昌辦公室）與中國大陸杭州。



**apmemory**

愛普科技股份有限公司

[www.apmemory.com](http://www.apmemory.com)