

2024

htc Annual Report
宏達國際電子股份有限公司 2024年年報

HTC 2024 Annual Report



公司發言人、代理發言人

公司發言人姓名 盧佳德
公司發言人職務 法務長暨公司治理主管
代理發言人姓名 遴選中
代理發言人職稱 遴選中
電話 +886-3-3753252
E-mail spokesman@htc.com

公司、工廠之地址及電話

總公司及工廠
地址 桃園市桃園區興華路23號（龜山工業區）
電話 +886-3-3753252

台北辦公室

地址 新北市新店區中興路三段88號
電話 +886-2-89124138

地址 新北市新店區寶強路6-3號
電話 +886-2-89124138

股票過戶機構

名稱 中國信託商業銀行代理部
地址 台北市中正區重慶南路一段83號5樓
電話 +886-2-66365566
網址 https://www.ctbcbank.com

最近年度財務報告簽證會計師

事務所名稱 勤業眾信聯合會計師事務所
簽證會計師 王攀發・洪國田
地址 台北市信義區松仁路100號20樓
電話 +886-2-2725-9988
網址 http://www.deloitte.com.tw

海外有價證券掛牌買賣交易之交易場所
Luxembourg Stock Exchange

查詢海外有價證券資訊網址
http://www.bourse.lu

公司網址
http://www.htc.com

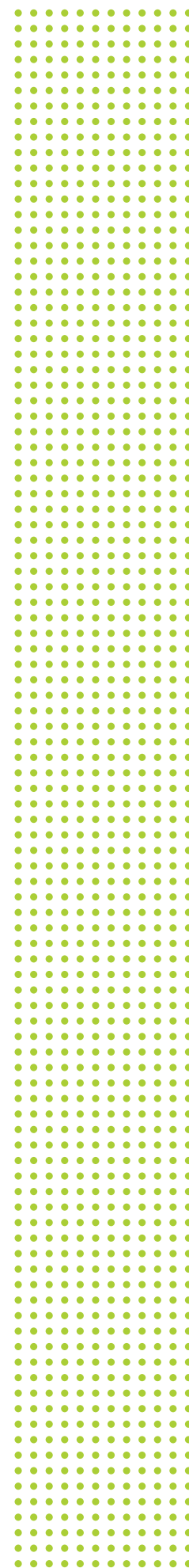
目錄

1	致股東報告書	p. 4	4	營運概況	p. 100
2	公司治理報告	p. 10	5	財務狀況、經營成果與風險管理	p. 160
3	募資情形	p. 90	6	特別記載事項	p. 170



致股東報告書

LETTER TO HTC SHAREHOLDERS



致股東報告書

各位股東女士、先生

願您平安喜樂！2024 年是充滿機會的一年，儘管全球經濟仍在逐步復甦，這也為產業轉型與創新帶來了新契機。在這樣的大環境中，HTC 展現出穩健的韌性與策略布局，各業務領域皆推出具突破性的嶄新產品，拓展 VIVERSE 生態系，並廣受市場與業界肯定。

HTC 持續深耕各個事業部，專注於培育具備成長潛力的新產品與解決方案。在 2025 年初，我們與 Google 簽署 XR 協議，並將 VIVE Systems 事業部併入 VIVE Intelligent Systems，這不僅強化了我們在推動 XR 生態系發展的核心布局，也聚焦於以平台為主軸的產品組合，持續提升營運效率與靈活性。我們相信，這一步將促進 XR 生態系的茁壯，讓消費者與市場所有參與者都能受益。我們的目標是攜手開放、互聯且智慧的企業夥伴，共同實現 VIVE Reality 的願景。

HTC 秉持符合倫理標準的創新為理念，積極投入 AI 與元宇宙等尖端科技，以提升人們的生活品質為使命。無論是為學校與企業導入沉浸式教育體驗，或是在醫療照護領域中帶來助力，我們與全球各地的創新組織攜手合作，朝這個願景持續邁進。秉持這樣的理念，HTC 在 2024 年與合作夥伴共同推出意義深遠的「Great American Elderverse」沉浸式 VR 治療計畫，透過 XR 裝置，將虛擬實境治療引入超過數百個照護資源匱乏的高齡社區，期望為長者們帶來更好的生活品質。HTC 的團隊以不懈的激情，勇於追求突破，結合強大的執行力，持續朝著以科技改善人類生活的共同願景邁進。

業務營運

VIVERSE

2024 年，VIVERSE 推出多項技術創新和產品功能，顯著提升虛擬世界的創作效率、互動體驗與使用者參與度，推動數位生態系統邁向更智慧且多元的應用場景。VIVERSE 亦深化了與 Cluster 和 Engage 等其他元宇宙平台的連結，朝向更開放共榮的方向發展。

全新推出的 VIVERSE Create v1.0 讓創作者無需編碼，即可打造富有想像力的多人互動虛擬空間，支援跨平台裝置，可直接透過網頁瀏覽器將虛擬空間分享至手機、電腦和 XR 頭戴式顯示器。升級版的 Avatar 虛擬化身製作工具 2.0 支援 VRM 標準高解析模型，搭配豐富的自訂選項與圖形優化，結合物理式渲染（PBR）與細節層級（LOD）技術，呈現細膩的個人化虛擬化身，營造卓越的視覺品質。

VIVERSE Polygon Streaming 是一種高度優化的渲染方法，結合了伺服器端處理和用戶端渲染，僅傳輸 3D 資產可見部分所需的多邊形資料，大幅縮短載入時間高達八倍，並壓縮檔案總大小高達 81%，無論使用者的設備性能如何，都能盡享沉浸式 3D 世界。

VIVERSE for Business（VFB）商用元宇宙解決方案亦廣獲肯定。該平台支援企業打造嵌入式 3D 體驗，並運用 AI 技術將建置效率提升十倍。2024 年，VFB 為全台逾 60 所學校提供教學應用服務，增進課程吸引力與學習效率，促進遠距教學，展現元宇宙技術在教育領域的無限潛力。

VIVEPORT 虛擬實境內容平台持續強化 VR 體驗的多樣性，推出多款為該平台打造的遊戲和應用程式，包括《Metro Awakening》、《Arizona Sunshine 2》、《Bootstrap Island》、以及與劉玉玲（Lucy Liu）合作的《The Pirate Queen》。VIVEPORT 在健身和教育類應用亦有突破，並持續優化開發者與使用者介面，致力於打造創作者與用戶之間的橋梁。

VIVE Intelligent Systems

VIVE Intelligent Systems 以創新科技打造 VIVERSE 願景所需的智能裝置。2024 年，HTC VIVE 推出 VIVE Focus 一體機系列新作—VIVE Focus Vision XR 頭戴式顯示器。VIVE Focus Vision 專為娛樂、教育和工作場域的協作應用而設計，帶來無失真且高擬真的 PC VR 視覺效果，並搭配立體全彩透視鏡頭，打造身臨其境的混合實境體驗。新機搭載改良型冷卻風扇且內建備用電池，讓使用者無縫更換主電池，提升使用連貫性。

同年亦推出兩款專用追蹤配件，第一款為 VIVE 自定位追蹤器，體積輕巧、功能多樣，配備兩顆廣角鏡頭，實現高精度多點全身追蹤，並相容支援 SteamVR 之第三方 PC VR 頭戴式顯示器。另一款則是 VIVE 全臉追蹤器，即插即用，可捕捉嘴唇、牙齒、舌頭、臉頰和下巴的 38 種混合形狀，在 XR 中精準呈現面部細節，讓表情動作與語音同步表現得更為自然。

VIVE Business+ 是一套基於網頁的企業級管理軟體與服務解決方案，可同步註冊及管理多台 VIVE 一體機裝置。此方案於 2024 年取得 ISO 27701 與 ISO 27001 認證，進一步彰顯 HTC 對資料安全與隱私保護的堅持。

G REIGNS

G REIGNS 持續優化 5G 專網，運用 O-RAN 架構與 AI 加速的網路管理技術，強化現實世界與虛擬世界之間的連結。REIGN CORE 系列可攜式 5G 專網，可快速部署 5G 專網，為企業以最具成本效益的方式進行現場展示，大幅降低數位轉型的門檻。G REIGNS 同時提供客製化的軟硬體整合與高可靠性的測試服務，以實現彈性擴展與網路布建的可行性。

智慧型手機

最新的 U 系列智慧型手機 HTC U24 pro 採用 6.8 吋沉浸式 3D 曲面玻璃螢幕和立體聲效，機身設計兼具光滑輕巧的金屬邊框和雙側黃金導角，打造強韌舒適的握感，降低失手掉落的風險。HTC U24 pro 搭載 Qualcomm® Snapdragon® 7 Gen 3 處理器，提供多工與遊戲效能，並具備 AI 和 XR 功能支援。防水防塵保護，配備強大的四鏡頭與 5,000 萬畫素高解析度主鏡頭，拍攝與使用體驗皆再升級。裝置內建的 AI 功能包括可完美掌握面部表情的 AI 最佳合拍、AI 手勢動圖照片，還有 AI 夜拍人像修復，使低光照環境下依然能拍出高度清晰的人像。

使用者可透過 VIVERSE 應用程式進入沉浸式 3D 空間，首次將 AI 動作掌握技術融入行動裝置，實現栩栩如生的虛擬化身，豐富社交互動和 XR 娛樂體驗。

DeepQ

DeepQ 集結電腦科學、軟體工程、醫學、法規、使用者體驗、設計等跨領域專家和工程師，藉由數位科技、大數據和人工智慧技術，開發並提供精準個人化醫療的產品與服務，提升醫療品質並降低醫療成本。2024 年，與疾管署聯手開發的「疾管家」LINE Bot 強化防疫衛教問答功能，加入多項感染疾病問答內容，以提升民眾防疫認知，並為衛生所和醫療院所提供疫情風險的訊息推播服務。截至 2024 年底，疾管家粉絲人數已超過一千萬人。

DeepQ 也將 AI 健康教育問答功能整合到全台多所醫院的 LINE Bot 平台中，運用自然語言準確回答民眾的醫療衛教問題，協助減輕醫護人員負擔。

VIVE Arts

VIVE Arts 旨在透過最新技術來提升藝術創作和體驗，2024 年持續與國際知名藝術家和機構合作，除了延續現有的長期夥伴關係，更拓展許多全新且具前瞻性的專案和產業，包括 Libby Heaney、Xavier Veilhan 及 Ryan Gander 等著名藝術家，並與聖家堂、凡爾賽宮、奧賽博物館和巴黎橘園美術館等大型機構建立合作夥伴關係，藉由發行與授權，在世界各地推廣沉浸式內容。

VIVE Arts 更擴展大場域實景娛樂（LBE）的授權，將《消失的法老》（Horizon of Khufu）、《永恆聖母院》（Eternal Notre-Dame）和《巴黎舞會》（Le Bal de Paris de Blanca Li）等代表作帶到全球三大洲十二座城市。《巴黎舞會》融合 5G、大場域多人即時娛樂追蹤技術與實景互動技術，打造前所未有的感官體驗，並榮獲 2021 年威尼斯影展最佳 VR 體驗。

VIVE ORIGINALS

VIVE ORIGINALS 致力於製作 XR 原創內容的製作與發行，開發結合容積攝影、區塊鏈和 XR 等核心技術的元宇宙平台。2024 年，旗下 BEATDAY 音樂元宇宙平台進軍 VTuber 領域，打造 6DoF 虛擬演唱會，粉絲可透過虛擬化身，以類遊戲形式與 VTuber 進行全角度互動。BEATDAY 致力於成為面向全球 VTuber 的 6DoF 開放式平台，提供完整的一站式商務服務，包括完整的第三方內容上架、商售票務系統、高規格 3D 6DoF 即時動捕串流、社群互動系統等，更涵蓋 VTuber IP 養成、新型態節目開發、VR 演出等領域。

虛擬製作

VIVE Mars 虛擬製作產品持續優化系統效能與穩定性，在技術升級、產品開發和全球市場佈局方面取得了顯著成果。軟體更新引入了新功能並最佳化效能，顯著強化追蹤技術、使用者介面體驗和整體操作流暢性，確保虛擬製作高效、可靠且易於使用。

全新推出的 VIVE Mars CamTrack Studio Edition，專為專業虛擬製作需求打造的版本，進一步提升了系統靈活性和效率，為創作者提供了更強大的工具、簡化製作流程，並豐富了虛擬製作的應用場景。

財務表現

2024 年 HTC 營收為新台幣 30.8 億元，毛利率為 40.7%。營業淨損為新台幣 46.4 億元，營業利益率為 -150.6%，每股虧損為新台幣 4.11 元。

HTC 在致力於推進尖端科技的同時，持續優化企業資源配置，嚴謹控制營運費用與成本，並透過資產管理、內部系統和行政流程的優化，提高整體營運效率。我們相信，透過務實的營運管理與投資布局，將有助於 HTC 逐步強化市場競爭定位，為長期發展奠定穩固的基礎。

環境、社會與治理（ESG）

HTC 的減碳策略及為實現 2050 年淨零排放的應用技術，持續獲得國際肯定。2024 年，我們訂定了六大關鍵減碳策略，將溫室氣體盤查與查證的範圍擴及母公司和子公司。同時，公司也強化 ESG 評估指標，積極投資再生能源與智慧管理解決方案，包括太陽能發電系統等。

這些努力也為我們帶來不少成果，HTC 榮登 CDP 供應鏈議合評價領袖榜（A 級），並再次入選 FTSE4Good 指數系列及 EcoVadis 銀牌評等。我們通過科學基礎減量目標倡議（SBTi）的審核驗證，成為台灣高科技硬體設備產業中第五家獲得 SBTi 核准淨零目標的企業，並連續兩年榮獲「國家永續發展獎」及首次入選「台灣百大永續典範企業」。這些都是 HTC 在短短幾年內所取得的重要成就。

HTC 將持續推動價值鏈低碳化，打造支持低碳的生態系統，並專注於創新發展，落實低碳轉型與永續經營的目標。

自創立以來，HTC 持續地追求進步，秉持「激情、突破、執行力」的精神，從掌上型電腦、智慧型手機，拓展至虛擬實境領域，帶動 3D 虛擬世界與前瞻技術的發展。為實現 VIVE Reality 的願景，HTC 已從硬體為主的營運模式，轉型為提供產品、平台、內容與服務等完整的元宇宙生態系企業。

我們誠摯感謝所有股東一直以來的信任與鼓勵，支持 HTC 創新求變、穩健經營。在快速發展的數位時代，我們將以務實進取的態度，持續累積核心競爭力，邁向企業永續經營，為股東創造價值。

宏達國際電子股份有限公司

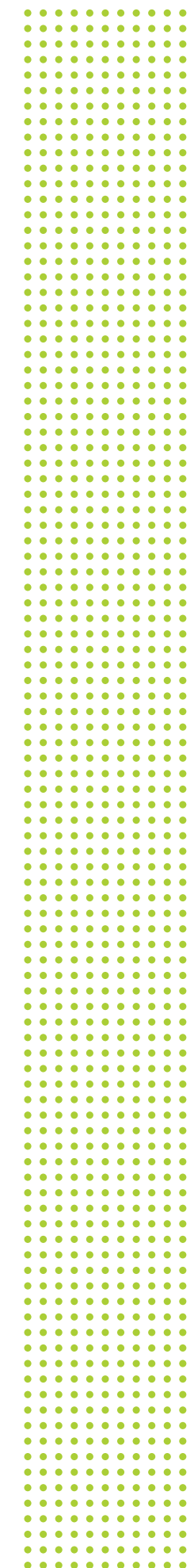
董事長暨執行長



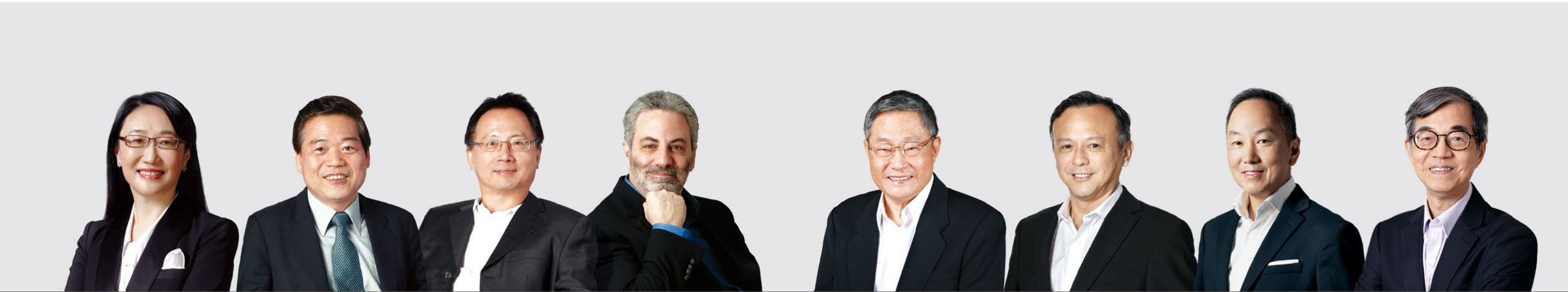


公司治理報告

CORPORATE GOVERNANCE



公司治理報告



董事

王雪紅
董事長

卓火土
董事

陳文琦
董事

David Bruce Yoffie
董事

林振國
獨立董事

Michael Chunchi Lu
獨立董事

Vincent Thuan Thanh Thai
獨立董事

謝宏忠
獨立董事

2.1 董事、總經理、副總經理、協理、各部門及分支機

構主管資料：

2.1.1 董事資料

														2025.04.22 單位：股；%						
職稱	國籍或 註冊地	姓名	性別 年齡	選（就）任 日期	任期	初次 選任日期	選任時持有股份		現在持有股數		配偶、未成年子女 現在持有股份		利用他人名義 持有股份		具配偶或二親等以內關係 之其他主管、董事或監察人					
							股數	持股 比率	股數	持股 比率	股數	持股 比率	股數	持股 比率	主要經（學）歷	目前兼任本公司及其他公司之職務	職稱	姓名	關係	備註
董事長暨 總經理	中華 民國	王雪紅	女 66-70 歲	2022.06.17	三年	1999.04.30	32,272,427	3.91%	32,272,427	3.86%	22,391,389	2.68%	0	0.00%	· 美國柏克萊大學經濟學系 · 大眾電腦（股）公司 PC 事業部 總經理 · 威盛電子（股）公司董事長	· 宏達國際電子（股）公司董事長暨總經理 · 威盛電子股份有限公司董事 · H.T.C.（B.V.I）Corp. 董事 · HTC Investment One（BVI）Corporation 董事 · 宏達電投資（股）公司董事長 · High Tech Computer Asia Pacific Pte.Ltd. 董事 · 建達國際（股）公司董事長 · 威鋒電子（股）公司董事 · 聯利媒體（股）公司董事 · 臺灣塑膠工業（股）公司董事 · 威智投資股份有限公司董事 · 欣東投資股份有限公司董事 · 坤昌投資股份有限公司董事 · 威連科技股份有限公司董事 · 弘茂投資股份有限公司董事 · 全德投資股份有限公司董事 · 利威投資股份有限公司董事 · 宏願數位股份有限公司董事長 · 智宏網股份有限公司董事長 · 宏芝數位藝術股份有限公司董事長 · 聯想集團有限公司獨立非執行董事 · 維特人股份有限公司董事長 · 奧啓迪科技股份有限公司董事長 · 宏躍科技股份有限公司董事長 · 台灣威亞數位科技股份有限公司董事	董事	陳文琦	配偶	（註1）
董事	中華 民國	卓火土	男 71-75 歲	2022.06.17	三年	2001.04.23	96,530	0.01%	96,530	0.01%	0	0.00%	0	0.00%	· 國立台北工專電子科 · 交通大學 EMBA 碩士 · 宏達國際電子（股）公司總經理、 執行長 · 迪吉多電腦工程處處長、顧問工程師	· 財團法人宏達文教基金會董事長 · 中華電信基金會董事 · 冠信電腦股份有限公司董事長兼總經理 · 亞太燃料電池科技股份有限公司董事長	無	無	無	-
董事	中華 民國	陳文琦	男 66-70 歲	2022.06.17	三年	1999.04.30	22,391,389	2.71%	22,391,389	2.68%	32,272,427	3.86%	0	0.00%	· 美國加州理工學院電腦碩士 · 美商 SYMPHONY 總經理	· 威盛電子股份有限公司董事長兼總經理 · 建達國際（股）公司董事 · 威鋒電子（股）公司董事長 · 聯利媒體（股）公司董事長 · 威智投資（股）公司董事 · 欣東投資（股）公司董事 · 坤昌投資（股）公司董事 · 威連科技股份有限公司董事 · 弘茂投資股份有限公司董事 · 全德投資股份有限公司董事 · 利威投資股份有限公司董事 · 宏願數位股份有限公司董事	董事長	王雪紅	配偶	-

（接次頁）

(承前頁)														2025.04.22 單位：股；%						
職稱	國籍或 註冊地	姓名	性別 年齡	選（就）任 日期	任期	初次 選任日期	選任時持有股份		現在持有股數		配偶、未成年子女 現在持有股份		利用他人名義 持有股份		主要經（學）歷	目前兼任本公司及其他公司之職務	具配偶或二親等以內關係 之其他主管、董事或監察人			
							股數	持股 比率	股數	持股 比率	股數	持股 比率	股數	持股 比率			職稱	姓名	關係	備註
董事	中華 民國	陳文琦	男 66-70 歲	2022.06.17	三年	1999.04.30	22,391,389	2.71%	22,391,389	2.68%	32,272,427	3.86%	0	0.00%	· 美國加州理工學院電腦碩士 · 美商 SYMPHONY 總經理	· 智宏網股份有限公司董事 · 宏藝數位藝術股份有限公司董事 · 維特人股份有限公司董事 · 奧啟迪科技股份有限公司董事 · 宏躍科技股份有限公司董事 · 台灣威亞數位科技股份有限公司董事	董事長	王雪紅	配偶	-
董事	美國	David Bruce Yoffie	男 71-75 歲	2022.06.17	三年	2011.06.15	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%	· 美國 Brandies 大學學士 · 美國史丹佛大學碩士及博士 · 美國 Charles Schwab 董事 · 美國 Spotfire 董事 · 美國 E Ink 董事 · 美國英特爾董事 · 美國 Financial Engines, Inc. 董事 · 美國 Commonwealth Financial Network 董事	· 哈佛商學院國際工商管理學教授 · 美國國家經濟研究局董事 · 美國 Ampere Computing 董事	無	無	無	-
獨立董事	中華 民國	林振國	男 86-90 歲	2022.06.17	三年	2007.06.20	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%	· 台灣大學經濟學系 · 美國奧克拉荷馬州立大學經濟學系 進修研究 · 美國哈佛大學經濟學系進修研究 · 東海大學董事長 · 財政部部長 · 中華民國對外貿易發展協會董事長 · 台灣金聯資產管理公司董事長 · 台灣大學經濟系教授 · 財團法人臺港經濟文化合作策進會 董事長 · 台灣高速鐵路（股）公司獨立董事、 薪資報酬委員會委員	· 財團法人天使心家族社會福利基金會董事長 · 新主流文化基金會董事長	無	無	無	-
獨立董事	美國	Michael Chunchi Lu	男 56-60 歲	2022.06.17	三年	2022.06.17	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%	· 美國史丹佛大學政治學和人類生物 學學士 · 美國加州大學柏克萊分校公共衛生 學院流行病學碩士 · 美國加州大學舊金山分校醫學博士 · 美國喬治華盛頓大學公衛學院 副院長 · 美國衛生及公共服務部婦幼衛生局 局長	· 美國加州大學柏克萊分校公共衛生學院院長	無	無	無	-
獨立董事	美國	Vincent Thuan Thanh Thai	男 56-60 歲	2022.06.17	三年	2019.06.21	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%	· 美國加州大學柏克萊分校 · 美國南加州大學行銷學系 · Fun Creation, Inc 創辦人 · Placo Toys, Inc 總裁 · Best Consumer Products, Inc 總經理 · M&D Toys, Inc 經理 · Toy Plus Far East Ltd 董事長	· Playmind Ltd 創辦人暨董事長 · National Products Ltd 創辦人暨董事長 · Sweet N Fun Ltd 創辦人暨董事長	無	無	無	-
獨立董事	中華 民國	謝宏忠	男 71-75 歲	2023.06.16	三年	2004.06.16	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%	· 台灣大學病理學博士 · 美國西南浸信會神學院道學碩士 · 台大醫學院病理學科講師 · 台大醫院病理科主治醫師	· 靈糧國度領袖學院院長 · 靈糧神學院院長	無	無	無	-

註 1：為提升經營效率與決策執行力，本公司由董事長兼任執行長暨總經理，以利決策與執行間之連貫與效率。然而，為維持董事會之獨立性與監督功能，董事會成員中並無過半數兼任本公司員工或其他經理人職務，藉此確保董事會在監督與管理層之間能保持適當制衡，強化公司治理機制並保障全體股東權益。

2.1.2 董事專業資格及獨立董事獨立性資訊揭露

			2025.04.22
姓名	條件	兼任其他公開發行公司獨立董事家數	
姓名	專業資格與經驗	獨立性情形	
王雪紅 董事長	1. 具備經濟學及銷售背景及高階主管專業管理能力，且未有公司法第 30 條各款情事 2. 董事專業資格與經驗請參閱本年報「2.1.1 董事資料」	不適用	1（註 2）
卓火土 董事	1. 具備工程背景及高階主管專業管理能力，且未有公司法第 30 條各款情事 2. 董事專業資格與經驗請參閱本年報「2.1.1 董事資料」	不適用	0
陳文琦 董事	1. 具備工程背景及高階主管專業管理能力，且未有公司法第 30 條各款情事 2. 董事專業資格與經驗請參閱本年報「2.1.1 董事資料」	不適用	0
David Bruce Yoffie 董事	1. 具備經濟學及高階主管專業管理能力，且未有公司法第 30 條各款情事 2. 董事專業資格與經驗請參閱本年報「2.1.1 董事資料」	不適用	0
林振國 獨立董事	1. 具備經濟學及高階主管專業管理能力，且未有公司法第 30 條各款情事 2. 董事專業資格與經驗請參閱本年報「2.1.1 董事資料」		0
Michael Chunchi Lu 獨立董事	1. 具備公司業務所需之工作經驗，且未有公司法第 30 條各款情事 2. 董事專業資格與經驗請參閱本年報「2.1.1 董事資料」	所有獨立董事皆符合下述情形： 1. 符合金融監督管理委員會頒訂之證券交易法第十四條之二暨「公開發行公司獨立董事設置及應遵循事項辦法」（註 1）相關規定。	0
Vincent Thuan Thanh Thai 獨立董事	1. 具備領導企業豐富經驗，且未有公司法第 30 條各款情事 2. 董事專業資格與經驗請參閱本年報「2.1.1 董事資料」	2. 本人（或利用他人名義）、配偶及未成年子女無持有公司股份。 3. 最近二年無提供本公司或其關係企業商務、法務、財務、會計等服務所取得之報酬金額。	0
謝宏忠 獨立董事	1. 具備領導企業豐富經驗，且未有公司法第 30 條各款情事 2. 董事專業資格與經驗請參閱本年報「2.1.1 董事資料」		0

註 1：1. 非公司法第二十七條規定之政府、法人或其代表人。
2. 兼任其他公開發行公司之獨立董事，未逾三家。
3. 選任前二年及任職期間無下列情事之一：
(1) 公司或其關係企業之受僱人。
(2) 公司或其關係企業之董事、監察人。
(3) 本人及其配偶、未成年子女或以他人名義持有公司已發行股份總數 1% 以上或持股前十名之自然人股東。
(4) (1) 所列之經理人或 (2)、(3) 所列人員之配偶、二親等以內親屬或三親等以內直系血親親屬。
(5) 直接持有公司已發行股份總數 5% 以上、持股前五名或依公司法第二十七條指派代表人擔任公司董事之法人股東之董事、監察人或受僱人。
(6) 與公司之董事席次或有表決權之股份超過半數係由同一人控制之他公司董事、監察人或受僱人。
(7) 與公司之董事長、總經理或相當職務者互為同一人或配偶之他公司或機構之董事（理事）、監察人（監事）或受僱人。
(8) 與公司有財務或業務往來之特定公司或機構之董事（理事）、監察人（監事）、經理人或持股 5% 以上股東。
(9) 為公司或關係企業提供審計或最近二年取得報酬累計金額未逾新台幣五十萬元之商務、法務、財務、會計等相關服務之專業人士、獨資、合夥、公司或機構之企業主、合夥人、董事（理事）、監察人（監事）、經理人及其配偶。但擔任本公司薪酬委員會成員者，不在此限。

註 2：王雪紅董事長擔任聯想集團有限公司 (0992HK) 獨立非執行董事。

2.1.3 董事會多元化及獨立性

(1) 董事會多元化

本公司已於「公司治理實務守則」中訂定董事會成員多元化政策，董事會成員組成應注重性別平等，並普遍具備執行職務所必須之知識、技能及素養。為達到公司治理之理想目標，董事會整體應具備之能力為營運判斷能力、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、領導能力與決策能力。

董事會成員多元化具體管理目標與達成情形：本公司第十屆董事共八席，其中四席為獨立董事。董事皆擁有國內外公司之經營企業管理實務或擔任政府機關管理職務經驗，除均具備領導決策、國際市場觀及危機處理外，其中四席獨立董事，林振國獨立董事曾任財政部部長、Michael Chunchi Lu 獨立董事為加州大學柏克萊分校公共衛生學院院長、Vincent Thuan Thanh Thai 獨立董事擁有領導企業豐富經驗、謝宏忠獨立董事為靈糧神學院及靈糧國度領袖學院院長，分別具有財務會計、產業知識、營運判斷及管理專業。另 4 位董事中，王雪紅董事長、卓火土董事及陳文琦董事，均擔任上市櫃公司之董事長或公司總經理等重要管理職務經驗，David Yoffie 為哈佛商學院國際工商管理學教授，董事皆具備行銷、科技、經營管理、產業知識及營運判斷等專業能力。此外，本公司亦注重董事會成員組成之性別平等，目前有一位女性董事，佔全體董事席次的 12.5%，已符合相關法令規定，雖尚未達三分之一，惟受產業特性影響，尋覓適任人選尚需時間累積，本公司將持續以提升女性董事比例至三分之一以上為目標，透過多元管道積極尋求人才，以強化公司治理並實現董事會成員多元化政策；董事兼任員工身分以不超過 30% 為目標，目前有一位董事兼任本公司員工占 12.5%；本公司現有一位獨立董事任期超過三屆，其人數未超過獨立董事席次的三分之一，該獨立董事具財務會計專業及公司營運管理經驗，對本公司在經營規劃及決策有明顯助益，仍繼續選任為本公司獨立董事。

(2) 董事會獨立性

本公司第十屆董事會共計八席，其中四席為獨立董事，占董事會成員 50%；本公司全體董事選舉採候選人提名制度，提名與選任方式及其他應遵行事項，皆依證券主管機關之相關規定辦理。董事會具獨立性，符合證券交易法第二十六條之三第三項及第四項之規定，董事會成員中僅王雪紅董事長與陳文琦董事為配偶關係，獨立董事未有配偶或二親等以內之親屬擔任本公司董事，本人及配偶或以他人名義皆未持有本公司發行股票，未向本公司提供審計、商務、法務、財務、會計等服務且未取得相關報酬，並符合公開發行公司獨立董事設置及應遵循事項辦法第三條之規定。所有獨立董事於執行業務時皆保持獨立性，未與公司有利害關係，並擔任審計委員會委員之職，對公司財務報表之允當表達、簽證會計師之選（解）任及獨立性與績效、公司內部控制之有效實施、公司風險管控機制、公司遵循相關法令行使監督之責。

2.1.4 總經理、副總經理、協理、各部門及分支機構主管資料

												2025.04.22 單位：股；%				
職稱	國籍	姓 名	性別	選（就）任日期	持有股份		配偶、未成年子女持有股份		利用他人名義持有股份		主要經（學）歷	目前兼任其他公司之職務	具配偶或二親等以內關係之經理人			
					股數	持股比率	股數	持股比率	股數	持股比率			職稱	姓名	關係	備註
董事長暨總經理	中華民國	王雪紅	女	2020.09.02	32,272,427	3.86%	22,391,389	2.68%	0	0.00%	• 美國柏克萊大學經濟學系 • 大眾電腦（股）公司 PC 事業部總經理 • 威盛電子（股）公司董事長	• 宏達國際電子（股）公司董事長暨總經理 • 威盛電子股份有限公司董事 • H.T.C.（B.V.I）Corp. 董事 • HTC Investment One（BVI）Corporation 董事 • 宏達電投資（股）公司董事長 • High Tech Computer Asia Pacific Pte. Ltd. 董事 • 建達國際（股）公司董事長 • 威鋒電子（股）公司董事 • 聯利媒體（股）公司董事 • 臺灣塑膠工業（股）公司董事 • 威智投資股份有限公司董事 • 欣東投資股份有限公司董事 • 坤昌投資股份有限公司董事 • 威連科技股份有限公司董事 • 弘茂投資股份有限公司董事 • 全德投資股份有限公司董事 • 利威投資股份有限公司董事 • 宏願數位股份有限公司董事長 • 智宏網股份有限公司董事長 • 宏芝數位藝術股份有限公司董事長 • 聯想集團有限公司獨立非執行董事 • 維特人股份有限公司董事長 • 奧啓迪科技股份有限公司董事長 • 宏躍科技股份有限公司董事長 • 台灣威亞數位科技股份有限公司董事	董事	陳文琦	配偶	（註 1）
法務長暨公司治理主管	中華民國	盧佳德	男	2020.11.09	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%	• 國立政治大學外交學系 • 國立交通大學科技法律研究所法學碩士 • 美國喬治城大學法律中心法學碩士 • 美國柏克萊法學院法學碩士	• High Tech Computer Asia Pacific Pte. Ltd. 董事 • 宏達電投資股份有限公司董事 • HTC Investment (BVI) Corp. 董事 • HungXu Holding (BVI) Corp. 董事 • HTC VIVE Investment(BVI) Corp. 董事 • DeepQ Holding (BVI) Corp. 董事 • HTC Smart phone (BVI) Corp. 董事 • HTC VR Content (BVI) Corp. 董事 • 宏芝數位藝術股份有限公司董事 • 宏躍科技股份有限公司董事 • HTC EUROPE CO., LTD. 董事 • HTC (Australia and New Zealand) PTY LTD 董事 • HTC India Private Limited 董事 • 宏達通訊有限公司董事 • HTC HK, Limited 董事 • S3 Graphics Co, Ltd. 董事 • 艾齊迪電子（上海）有限公司執行董事 • 威宏電子（上海）有限公司董事 • 艾齊迪通訊科技（北京）有限公司董事 • HTC NIPPON Corporation 董事 • HTC France Corporation President • HTC Germany GmbH 董事 • HTC Nordic ApS 董事 • HTC Poland sp z o.o. 董事	無	無	無	無

（接次頁）

(承前頁)														2025.04.22 單位：股；%			
職稱	國籍	姓 名	性別	選（就）任日期	持有股份		配偶、未成年子女持有股份		利用他人名義持有股份		主要經（學）歷	目前兼任其他公司之職務	具配偶或二親等以內關係之經理人				
					股數	持股比率	股數	持股比率	股數	持股比率			職稱	姓名	關係	備註	
法務長暨公司治理主管	中華民國	盧佳德	男	2020.11.09	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%	· 國立政治大學外交系 · 國立交通大學科技法律研究所法學碩士 · 美國喬治城大學法律中心法學碩士 · 美國柏克萊法學院法學碩士	· HTC Communication Canada, Ltd. 董事 · HTC Middle East FZ-LLC 董事 · HTC Servicios DE Operacion Mexico, S.A DE C.V. 董事 · HTC Communication Solutions Mexico, S.A DE C.V. 董事 · HTC America Holding, Inc 董事 · DeepQ (BVI) Corp. 董事 · 智宏網股份有限公司董事 · Viverse Limited (Ireland) 董事 · 宏願數位股份有限公司董事 · HTC America, Inc. 董事 · One & Company Design, Inc. 董事 · HTC America Content Services, Inc. 董事 · Dashwire, Inc. 董事 · Inquisitive Minds, Inc. 董事 · HungXu Technology (BVI) Corp. 董事 · HTC VIVE TECH (HK) Limited 董事 · 奧啓迪科技股份有限公司董事、經理人 · 維特人股份有限公司董事	無	無	無	無	
研發長	中華民國	劉萬賢	男	2008.06.01	168,675	0.02%	0	0.00%	0	0.00%	· 國立台灣科技大學電子工程碩士 · 香港中文大學 EMBA · HTC WM 系統策劃部處長	無	無	無	無	無	
資深副總經理	中華民國	童子勳	男	2018.07.16	250	0.00%	0	0.00%	0	0.00%	· 交通大學電控工程碩士	· 智宏網科技股份有限公司經理人 · 銓安智慧科技股份有限公司董事	無	無	無	無	
資深副總經理	中華民國	鮑永哲	男	2018.07.16	80,000	0.01%	0	0.00%	0	0.00%	· 美國南加大電機工程碩士 · 台灣大學機械工程碩士	無	無	無	無	無	
財務主管	中華民國	曾慧美	女	2024.08.07	25,000	0.00%	0	0.00%	0	0.00%	· 美國德州大學奧斯汀分校企業管理碩士 · 國立台灣大學農藝系 · 台灣高鐵（股）公司融資專案部資深經理 · 瀚宇彩晶（股）公司投資人關係部經理 · 花旗銀行企業金融處經理	· 宏達電投資股份有限公司監察人 · 宏艺數位藝術股份有限公司監察人 · 宏躍科技股份有限公司監察人 · 宏達通訊科技（上海）有限公司董事長 · 艾齊迪電子（上海）有限公司監察人 · 艾齊迪通訊科技（北京）有限公司董事長 · 智宏網股份有限公司監察人 · 宏願數位股份有限公司監察人 · HTC America Innovation, Inc. 董事 · 宏達萬物科技（北京）有限公司董事長 · 奧啓迪科技股份有限公司監察人 · 奧啓迪科技（北京）有限公司董事長 · 維特人股份有限公司監察人	無	無	無	（註 2）	
會計主管	中華民國	饒佩珍	女	2024.08.07	3,500	0.00%	0	0.00%	0	0.00%	· 銘傳大學會計系 · 資誠聯合會計師事務所資深經理	· 宏達通訊有限公司監察人 · 宏達通訊科技（上海）有限公司監察人 · 威宏電子（上海）有限公司監察人 · 艾齊迪通訊科技（北京）有限公司監察人 · 宏達萬物科技（北京）有限公司監察人 · 奧啓迪科技（北京）有限公司監察人	無	無	無	（註 2）	

註 1：為提升經營效率與決策執行力，本公司由董事長兼任執行長暨總經理，以利決策與執行間之連貫與效率。然而，為維持董事會之獨立性與監督功能，董事會成員中並無過半數兼任本公司員工或其他經理人職務，藉此確保董事會在監督與管理層之間能保持適當制衡，強化公司治理機制並保障全體股東權益。

註 2：於 2024.06.21 就任。

2.2 最近年度給付董事、總經理及副總經理等之酬金

2.2.1 董事之酬金

		2024 年度；單位：新台幣仟元																							
		董事酬金								A、B、C 及 D 等 四項總額及占稅後 純益之比例 (%)		兼任員工領取相關酬金								A、B、C、D、E、F 及 G 等七 項總額及占稅後純益之比例 (%)					
		報酬 (A)		退職退休金 (B)		董事酬勞 (C)		業務執行費用 (D)				薪資、獎金及特支費等 (E)		退職退休金 (F)		員工酬勞 (G)									
職稱	姓名	財務報告內		財務報告內		財務報告內		財務報告內		財務報告內		本公司		財務報告內		本公司		財務報告內所有公司		本公司		財務報告內所有公司		領取來自子公司 以外轉投資事業 或母公司酬金	
		本公司	所有公司	本公司	所有公司	本公司	所有公司	本公司	所有公司	本公司	所有公司	本公司	所有公司	本公司	所有公司	現金金額	股票金額	現金金額	股票金額	本公司	所有公司				
董事長	王雪紅	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	無		
董事	卓火土	3,500	3,500	0	0	0	0	0	0	3,500	3,500	0	0	0	0	0	0	0	0	3,500	3,500	無			
董事	陳文琦	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	無			
董事	David Bruce Yoffie	12,760	12,760	0	0	0	0	0	0	12,760	12,760	0	0	0	0	0	0	0	0	12,760	12,760	無			
獨立董事	林振國	3,500	3,500	0	0	0	0	0	0	3,500	3,500	0	0	0	0	0	0	0	0	3,500	3,500	無			
獨立董事	Michael Chunchi Lu	7,975	7,975	0	0	0	0	0	0	7,975	7,975	0	0	0	0	0	0	0	0	7,975	7,975	無			
獨立董事	Vincent Thuan Thanh Thai	1,651	1,651	0	0	0	0	0	0	1,651	1,651	0	0	0	0	0	0	0	0	1,651	1,651	無			
獨立董事	謝宏忠	1,000	1,000	0	0	0	0	0	0	1,000	1,000	0	0	0	0	0	0	0	0	1,000	1,000	無			
1. 請敘明獨立董事酬金給付政策、制度、標準與結構，並依所擔負之職責、風險、投入時間等因素敘明與給付酬金數額之關聯性： 2024 年度董事酬金總額較去年增加，係因董事席次由 7 席增為 8 席。除新增一席獨立董事，其餘各董事酬金並無異動，2024 年度平均每位董事酬金較去年度減少。 本公司董事報酬係依據公司章程規定辦理，依其對公司營運參與程度及貢獻之價值，依同業通常水準支給議定。																									
2. 除上表揭露外，最近年度公司董事為財務報告內所有公司提供服務領取之酬金：無。 * 本表所揭露酬金內容與所得稅法之所得概念不同，故本表目的係作為資訊揭露之用，不作課稅之用。																									

2.2.2 總經理及副總經理之酬金

		2024 年度；單位：新台幣仟元					
		薪資 (A) (註 1)		退職退休金 (B) (註 2)		獎金及特支費等 (C) (註 3)	
職稱	姓名	財務報告內 所有公司 (註 6)		財務報告內 所有公司 (註 6)		財務報告內 所有公司 (註 6)	
		本公司		本公司		本公司	
財務長暨會計長（註 a）	沈道邦						
法務長暨公司治理主管	盧佳德						
研發長	劉萬賢						
資深副總經理	童子勳	37,908	41,214	597	730	26,802	26,802
資深副總經理	鮑永哲						
財務主管（註 b）	曾慧美						
會計主管（註 b）	饒佩珍						

註 1：係填列最近年度總經理及副總經理薪資、職務加給、離職金。
註 2：此為依法提繳之退休金。
註 3：係填列最近年度總經理及副總經理各種獎金、獎勵金、車馬費、特支費、各種津貼、宿舍、配車等實物提供及其他報酬金額。
註 4：係填列最近年度股東會前經董事會通過擬分派總經理及副總經理之員工酬勞金額。
註 5：稅後純益係指最近年度個體財務報告之稅後淨損 3,418,288 仟元。
註 6：係指合併報告內所有公司（包括本公司）給付本公司總經理及副總經理各項酬金之總額。
註 7：酬金係指本公司總經理及副總經理擔任子公司以外轉投資事業或母公司之董事、監察人或經理人等身分所領取之報酬、酬勞、員工紅利及業務執行費用等相關酬金。
註 8：此表名單列示係以 2024 年度曾就任或 2024.12.31 止為總經理及副總經理者。
註 a：於 2024.06.21 辭職。以上金額為年度實領酬金。
註 b：於 2024.06.21 就任。以上金額為就任日起年度實領酬金。
* 本表所揭露酬金內容與所得稅法之所得概念不同，故本表目的係作為資訊揭露之用，不作課稅之用。

酬金級距表

給付本公司各個總經理及副總經理酬金級距	總經理及副總經理姓名	
	本公司	財務報告內所有公司
低於 1,000,000 元		
1,000,000 元（含） ～ 2,000,000 元（不含）		
2,000,000 元（含） ～ 3,500,000 元（不含）	2 人（註 1）	2 人（註 1）
3,500,000 元（含） ～ 5,000,000 元（不含）		
5,000,000 元（含） ～ 10,000,000 元（不含）	2 人（註 2）	2 人（註 2）
10,000,000 元（含）～ 15,000,000 元（不含）	2 人（註 3）	2 人（註 3）
15,000,000 元（含）～ 30,000,000 元（不含）	1 人（註 4）	1 人（註 4）
30,000,000 元（含）～ 50,000,000 元（不含）		
50,000,000 元（含）～ 100,000,000 元（不含）		
100,000,000 元以上		
總計	7 人	7 人

註 1：曾慧美、饒佩珍（於 2024.06.21 就任。以上金額為就任日起年度實領酬金。）
註 2：童子勳、鮑永哲
註 3：盧佳德、劉萬賢
註 4：沈道邦（於 2024.06.21 辭職。以上金額為年度實領酬金。）

2024 年度；單位：新台幣仟元							
員工酬勞金額 (D) (註 4)				A、B、C 及 D 等四項總額及占稅後 純益之比例 (%) (註 5)			
本公司		財務報告內所有公司 (註 6)		財務報告內 所有公司 (註 6)		領取來自子公司以外轉 投資事業或母公司酬金 (註 7)	
現金金額	股票金額	現金金額	股票金額	本公司			
0	0	0	0	65,307 -1.91%	68,746 -2.01%		無

2.2.3 公司前五位酬金最高主管之酬金

												2024 年度；單位：新台幣仟元		
		薪資 (A) （註 1）		退職退休金 (B) （註 2）		獎金及特支費等 (C) （註 3）		員工酬勞金額 (D) （註 4）				A、B、C 及 D 等 四項總額及占稅後 純益之比例 (%) （註 5）		
職稱	姓名	財務報告 內所有公 司（註 6）		財務報告 內所有公 司（註 6）		財務報告 內所有公 司（註 6）		本公司		財務報告 內所有公 司（註 6）		財務報告 內所有公 司（註 6）		領取來自 子公司以 外轉投資 事業或母 公司酬金 （註 7）
		本公司	現金 金額	本公司	股票 金額	本公司	現金 金額	本公司	股票 金額	現金 金額	股票 金額	本公司	現金 金額	股票 金額
財務長暨 會計長 （註 a）	沈道邦	7,430	10,798	52	187	7,559	7,559	0	0	0	0	15,041 -0.44%	18,544 -0.54%	無
副總經理	Daniel O'Brien	0	13,463	0	450	0	2,912	0	0	0	0	0 0%	16,825 -0.49%	無
副總經理	Alvin Graylin	0	14,996	0	450	0	704	0	0	0	0	0 0%	16,150 -0.47%	無
副總經理	Jeffrey Pohlman	0	12,380	0	267	0	2,542	0	0	0	0	0 0%	15,189 -0.44%	無
副總經理	Vincent Lam	0	11,301	0	450	0	2,392	0	0	0	0	0 0%	14,143 -0.41%	無

註 1：係填列最近年度前五位酬金最高主管之薪資、職務加給、離職金。
註 2：係填列前五位酬金最高主管依法提繳之退休金。
註 3：係填列最近年度前五位酬金最高主管之各種獎金、獎勵金、車馬費、特支費、各種津貼、宿舍、配車等實物提供及其他報酬金額。
註 4：係填列最近年度經董事會通過分派前五位酬金最高主管之員工酬勞金額。
註 5：稅後純益係指最近年度個體財務報告之稅後淨損 3,418,288 仟元。
註 6：係指合併報告內所有公司（包括本公司）給付本公司前五位酬金最高主管之各項酬金之總額。
註 7：酬金係指前五位酬金最高主管擔任子公司以外轉投資事業或母公司之董事、監察人或經理人等身分所領取之報酬、酬勞、員工紅利及業務執行費用等相關酬金。
註 a：於 2024.06.21 辭職。以上金額為年度實領酬金。
* 本表所揭露酬金內容與所得稅法之所得概念不同，故本表目的係作為資訊揭露之用，不作課稅之用。

2.2.4 分派員工酬勞之經理人姓名及分派情形

本公司 2024 年度為稅後淨損，經董事會通過不擬配發，故不適用。

2.2.5 分別比較說明本公司及合併報表所有公司於最近二年度給付本公司董事、總經理及副總經理等之酬金總額占個體或個別財務報告稅後純益比例之分析並說明給付酬金之政策、標準與組合、訂定酬金之程序、與經營績效及未來風險之關聯性

本公司於最近二年度給付本公司董事、總經理及副總經理等之酬金總額占個體或個別財務報告稅後純益比例之分析：

職稱	酬金總額占稅後純益比例			
	2023 年度（註）		2024 年度（註）	
	本公司	財務報告內所有公司	本公司	財務報告內所有公司
董事	-0.87%	-0.87%	-0.89%	-0.89%
總經理及副總經理	-2.25%	-2.41%	-1.91%	-2.01%

註：2023 年度資料依 2023 年度個體稅後淨損 3,395,757 仟元計算。；2024 年度資料依 2024 年度個體稅後淨損 3,418,288 仟元計算。

給付酬金之政策、標準與組合：

本公司薪資報酬政策以支持公司策略、營運目標與依據個別績效差異化獎酬為設計方向。

1. 本公司經理人參考市場水準與個人績效給予合理報酬，以激勵經理人為公司長期目標作出貢獻。除固定獎金（如台灣兩個月月薪等）之發放外，公司年度如有獲利，將依公司章程，可提撥不低於百分之四為員工酬勞，由董事會決議以股票或現金分派發放。
2. 本公司董事薪酬為定額給付，依其對公司營運參與程度及貢獻價值，並參考同業水準支給議定。年度如有盈餘時，得以公司章程，由董事會提撥不高於千分之二點五為董事酬勞，提案由董事會決議並提股東會報告。

訂定酬金之程序：

1. 經理人依照公司「績效考核辦法」做績效考核，其結果則作為酬金調整參考。董事則以本公司「董事會績效評估辦法」執行。
2. 除績效考核外，公司另針對經理人參照業務目標達成、市場薪酬水準及組織長期發展等綜合評估進行年度薪酬調整，給予合理報酬。
3. 本公司經理人相關薪酬合理性，經薪資報酬委員會評估及審核，提董事會議定之。

經營績效及未來風險：

本公司經理人之酬勞乃依據當年公司經營結果及其個人經營績效綜合考量發放之。本公司經理人之薪酬合理性均經薪酬委員會審核及提供予董事會參考及討論以確認整體報酬之合理性，並隨時視實際經營狀況及相關法令適時檢討酬金制度。

2.3 公司治理運作情形

2.3.1 董事會運作情形資訊

最近年度董事會開會 4 次，董事出席情形如下：

職稱	姓名	實際出（列）席次數	委託出席次數	實際出席率 (%)	備註
董事長	王雪紅	4	0	100%	-
董事	卓火土	4	0	100%	-
董事	陳文琦	4	0	100%	-
董事	David Bruce Yoffie	4	0	100%	-
獨立董事	林振國	4	0	100%	-
獨立董事	Michael Chunchi Lu	4	0	100%	-
獨立董事	Vincent Thuan Thanh Thai	4	0	100%	-
獨立董事	謝宏忠	3	1	75%	-

其他應記載事項：

一、董事會之運作如有下列情形之一者，應敘明董事會日期、期別、議案內容、所有獨立董事意見及公司對獨立董事意見之處理：

（一）證券交易法第 14 條之 3 所列事項：

董事會日期及期別	議案內容	獨立董事 意見	公司對獨立董 事意見之處理	決議結果
2024.03.05（第十屆第八次）	提報本公司民國 112 年第 4 季衍生性商品交易資料案	同意通過	不適用	全體出席董事 同意通過
	訂定本公司民國 112 年第 4 季員工認股權憑證換發普通股之增資基準日案	同意通過	不適用	全體出席董事 同意通過
2024.05.07（第十屆第九次）	提報本公司民國 113 年第 1 季衍生性商品交易資料案	同意通過	不適用	全體出席董事 同意通過
	訂定本公司民國 113 年第 1 季員工認股權憑證換發普通股之增資基準日案	同意通過	不適用	全體出席董事 同意通過

（接次頁）

（承前頁）

董事會日期及期別	議案內容	獨立董事 意見	公司對獨立董 事意見之處理	決議結果
2024.08.07（第十屆第十次）	提報本公司內部經理人解任及財務主管和會計主管任命案	同意通過	不適用	全體出席董事 同意通過
	提報本公司民國 113 年第 2 季衍生性商品交易資料案	同意通過	不適用	全體出席董事 同意通過
	訂定本公司民國 113 年第 2 季員工認股權憑證換發普通股之增資基準日案	同意通過	不適用	全體出席董事 同意通過
2024.10.28（第十屆第十一次）	提報本公司民國 113 年第 3 季衍生性商品交易資料案	同意通過	不適用	全體出席董事 同意通過
	本公司民國 114 年財務報表簽證會計師公費暨適任性及獨立性之評估案	同意通過	不適用	全體出席董事 同意通過
	提報本公司次一年（民國 114 年）年度稽核計劃，並調整本公司內部控制制度及內部稽核制度部分章節之名稱案	同意通過	不適用	全體出席董事 同意通過
	訂定本公司民國 113 年第 3 季員工認股權憑證換發普通股之增資基準日案	同意通過	不適用	全體出席董事 同意通過

（二）除前開事項外，其他經獨立董事反對或保留意見且有紀錄或書面聲明之董事會議決事項：無。

二、董事對利害關係議案迴避之情形：最近年度無董事涉及利害關係之議案而需迴避之情形。

三、本公司董事會自我（或同儕）評鑑之評估週期及期間、評估範圍、方式及評估內容等資訊：
依據本公司「董事會績效評估辦法」第 3 條規定執行 2024 年度董事會績效評估，內部評估範圍包含董事會、個別董事成員及功能性委員會。以上績效評估結果提報 2025 年 3 月 7 日董事會，詳細內外部董事會績效評估結果，請詳 2.3.3「公司治理運作情形及與上市上櫃公司治理實務守則差異情形及原因」。

董事會評鑑執行情形

評估週期	評估期間	評估範圍	評估方式	評估內容
內部董事會績效評估：每年執行	2024 年 1 月 1 日至 2024 年 12 月 31 日	董事會、個別董事成員及功能性委員會之績效評估	由董事會內部自評、董事成員自評及功能性委員會委員自評	董事會績效評估之衡量項目，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修、內部控制等五大面向； 董事成員績效評估之衡量項目，包含公司目標與任務之掌握、董事職責認知、對公司營運之參與程度、內部關係經營與溝通、董事之專業及持續進修及內部控制等六大面向； 各功能性委員會成員自評包含對公司營運之參與程度、功能性委員會職責認知、提升功能性委員會決策品質、功能性委員會組成及成員選任及內部控制等五大面向。

四、當年度及最近年度加強董事會職能之目標與執行情形評估：

（一）本公司已選任獨立董事，且為建立本公司良好董事會治理制度、健全監督功能及強化管理機能，本公司已依證券主管機關之規定，訂定董事會議事規範，包含主要議事內容、作業程序、議事錄

應載明事項、公告及其他應遵循事項等，均依本規範之規定辦理。

（二）本公司已依證券主管機關規定，於 2019 年 6 月 21 日董事會決議通過設置審計委員會替代監察人，2024 年度已召開 4 次會議，並將議決事項提請董事會決議，以落實公司治理。

（三）為提升董事會功能，建立績效目標以加強董事會運作效率，本公司董事會於 2019 年 11 月通過「董事會績效評估辦法」，每年執行 1 次內部績效評估，並於次一年度第 1 季結束前提送董事會報告。

（四）2024 年全體董事之董事會應出席次數為 32 次，實際出席次數 31 次，實際出席率為 96.88%。

2.3.2 審計委員會運作情形資訊

最近年度審計委員會開會 4 次，委員會運作情形如下：

職稱	姓名	實際出席次數	委託出席次數	實際出（列）席率(%)	備註
獨立董事（召集人）	林振國	4	0	100%	-
獨立董事	Michael Chunchi Lu	4	0	100%	-
獨立董事	Vincent Thuan Thanh Thai	4	0	100%	-
獨立董事	謝宏忠	4	0	100%	-

其他應記載事項：

一、審計委員會之運作如有下列情形之一者，應敘明審計委員會召開日期、期別、議案內容、獨立董事反對意見、保留意見或重大建議項目內容、審計委員會決議結果以及公司對審計委員會意見之處理：

（一）證券交易法第 14 條之 5 所列事項：

審計委員會日期及期別	議案內容	審計委員會決議結果及公司對審計委員會意見之處理
2024.03.01 （第二屆第七次）	提報本公司民國 112 年第 4 季衍生性商品交易資料案	審計委員會委員一致通過所有議案，董事會並依審計委員會之建議，核准通過所有議案。
	提報本公司民國 112 年度財務報告案	
	訂定本公司民國 112 年第 4 季員工認股權憑證換發普通股之增資基準日案	
2024.05.03 （第二屆第八次）	提報本公司民國 113 年第 1 季衍生性商品交易資料案	
	提報本公司民國 113 年第 1 季合併財務報告案	
	訂定本公司民國 113 年第 1 季員工認股權憑證換發普通股之增資基準日案	
2024.08.06 （第二屆第九次）	提報本公司內部經理人解任及財務主管和會計主管任命案	
	提報本公司民國 113 第 2 季衍生性商品交易資料案	
	提報本公司民國 113 年第 2 季合併財務報告案	
	訂定本公司民國 113 年第 2 季員工認股權憑證換發普通股之增資基準日案	
2024.10.25 （第二屆第十次）	提報本公司民國 113 年第 3 季衍生性商品交易資料案	
	提報本公司民國 113 年第 3 季合併財務報告案	
	提報本公司次一年（民國 114 年）年度稽核計劃，並調整本公司內部控制制度及內部稽核制度部分章節之名稱案。	
	訂定本公司民國 113 年第 3 季員工認股權憑證換發普通股之增資基準日案	

(二) 除前開事項外，其他未經審計委員會通過，而經全體董事三分之二以上同意之議決事項：無。

二、獨立董事對利害關係議案迴避之執行情形：最近年度無獨立董事涉及利害關係之議案而需迴避之情形。

三、審計委員會年度工作重點：審閱財務報告、評估內部控制系統之有效性、重大之資產或衍生性商品交易、募集或發行有價證券、簽證會計師之委任、解任或報酬、涉及董事自身利害關係事項，以及財務、會計或內部稽核主管之任免等。

四、獨立董事與內部稽核主管及會計師之溝通情形（應包括就公司財務、業務狀況進行溝通之重大事項、方式及結果等）：

(一) 本公司內部稽核主管每季定期於審計委員會議單獨向獨立董事進行內部稽核報告，對於稽核業務執行情形、查核缺失改善追蹤情形及其成效皆已充分溝通；內部稽核主管除定期提供獨立董事書面稽核報告外，亦依各獨立董事之建議進行專案業務報告。

(二) 本公司簽證會計師每季定期於審計委員會議單獨向獨立董事進行每年度及每季財務報表查核或核閱結果報告，以及其他相關法令要求之溝通事項。

(三) 內部稽核主管及會計師與獨立董事間平時得視需要直接以電子郵件、電話或會面方式溝通。

獨立董事與內部稽核主管及簽證會計師溝通事項如下表：

審計委員會日期及期別	與內部稽核主管溝通事項	與簽證會計師溝通事項
2024.03.01 （第二屆第七次）	本公司民國 112 年第 4 季稽核計畫執行報告	本公司民國 112 年度財務報告
	本公司民國 112 年度內部控制制度聲明書	相關法令要求之溝通事項
2024.05.03 （第二屆第八次）	本公司民國 113 年第 1 季稽核計畫執行報告	本公司民國 113 年第 1 季合併財務報告
		相關法令要求之溝通事項
2024.08.06 （第二屆第九次）	本公司民國 113 年第 2 季稽核計畫執行報告	本公司民國 113 年第 2 季合併財務報告
		相關法令要求之溝通事項
2024.10.25 （第二屆第十次）	本公司民國 113 年第 3 季稽核計畫執行報告	本公司民國 113 年第 3 季合併財務報告
	提報本公司次一年（民國 114 年）年度稽核計劃，並調整本公司內部控制制度及內部稽核制度部分章節之名稱案	本公司民國 114 年財務報表簽證會計師公費暨適任性及獨立性之評估
		相關法令要求之溝通事項
結果：上述事項皆經審計委員會審閱或核准通過，獨立董事並無反對意見。		

2.3.3 公司治理運作情形及與上市上櫃公司治理實務守則差異情形及原因

評估項目	運作情形			與上市上櫃公司治理實務守則差異情形及原因
	是	否	摘要說明	
一、公司是否依據上市上櫃公司治理實務守則訂定並揭露公司治理實務守則？	√		本公司已參酌「上市上櫃公司治理實務守則」及依據公司實務運作情形，制定宏達國際電子股份有限公司之「公司治理實務守則」，並依法規辦理各項資訊揭露於本公司網站，提升資訊透明度，以維護股東及利害關係人的權益。	無。
二、公司股權結構及股東權益				
（一）公司是否訂定內部作業程序處理股東建議、疑義、糾紛及訴訟事宜，並依程序實施？	√		為確保股東權益，本公司設有發言人，並有專責人員妥善處理股東建議及疑義等事宜。	無。
（二）公司是否掌握實際控制公司之主要股東及主要股東之最終控制者名單？	√		本公司定期依據股務代理於公司辦理停止過戶日時，所提供之股東名冊掌握實際控制公司之主要股東及主要股東之最終控制者名單，並依上市公司資訊申報作業辦法規定辦理申報。	無。
（三）公司是否建立、執行與關係企業間之風險控管及防火牆機制？	√		本公司與關係企業間之人員、資產及財務之管理權責係明確化，並確實辦理風險評估及建立適當之防火牆。就與關係企業間之業務往來，則本於公平合理之原則，並遵循訂定之「特定公司、集團企業及關係人交易作業程序」及內部控制等相關管理辦法處理。對於簽約事項明確訂定價格條件與支付方式，並杜絕非常規交易情事及嚴禁利益輸送情事。	無。
（四）公司是否訂定內部規範，禁止公司內部人利用市場上未公開資訊買賣有價證券？	√		本公司訂有「內部重大資訊處理暨防範內線交易管理作業程序」，規範本公司所有員工、經理人與董事，應遵守證券交易法之規定，禁止利用未公開資訊買賣有價證券。另本公司「誠信經營作業程序及行為指南」第 15 條亦有禁止內線交易之明文規範。	無。

三、董事會之組成及職責

（一）董事會是否擬定多元化之政策、具體管理目標與落實執行？	√	本公司已於「公司治理實務守則」中訂定董事會成員多元化政策，董事會成員組成應注重性別平等，並普遍具備執行職務所必須之知識、技能及素養。為達到公司治理之理想目標，董事會整體應具備之能力為營運判斷能力、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、領導能力與決策能力，各董事經學歷、性別、專業資格及工作經驗請詳 2.1.1 公司治理報告之董事資料。 本公司第十屆董事共八席，其中四席為獨立董事。董事皆擁有國內外公司之經營企業管理實務或擔任政府機關管理職務經驗，除均具備領導決策、國際市場觀及危機處理外，其中四席獨立董事，林振國獨立董事曾任財政部部長、Michael Chunchi Lu 獨立董事為加州大學柏克萊分校公共衛生學院院長、Vincent Thuan Thanh Thai 獨立董事擁有領導企業豐富經驗、謝宏忠獨立董事為靈糧神學院及靈糧國度領袖學院院長，分別具有財務會計、產業知識、營運判斷及管理專業。另 4 位董事中，王雪紅董事長、卓火土董事及陳文琦董事，均擔任上市櫃公司之董事長或公司總經理等重要管理職務經驗，David Yoffie 為哈佛商學院國際工商管理學教授，董事皆具備行銷、科技、經營管理、產業知識及營運判斷等專業能力。此外，本公司亦注重董事會成員組成之性別平等，目前有一位女性董事，佔全體董事席次的 12.5%，已符合相關法令規定，雖尚未達三分之一，惟受產業特性影響，尋覓適任人選尚需時間累積，本公司將持續以提升女性董事比例至三分之一以上為目標，透過多元管道積極尋求人才，以強化公司治理並實現董事會成員多元化政策；董事兼任員工身分以不超過 30% 為目標，目前有一位董事兼任本公司員工占 12.5%；本公司現有一位獨立董事任期超過三屆，其人數未超過獨立董事席次的三分之一，該獨立董事具財務會計專業及公司營運管理經驗，對本公司在經營規劃及決策有明顯助益，仍繼續選任為本公司獨立董事。	無。
-------------------------------	---	---	----

（接次頁）

（承前頁）

評估項目	運作情形			與上市上櫃公司 治理實務守則差 異情形及原因
	是	否	摘要說明	
（二）公司除依法設置薪資報酬委員會及審計委員會外，是否自願設置其他各類功能性委員會？	v		本公司經 2011 年 12 月 22 日董事會決議設置薪資報酬委員會，另經 2019 年 6 月 21 日依證券交易法第 14-4 條規定設置審計委員會。本公司成立 ESG 委員會，由董事長擔任委員會主席，任命陳慧怡資深副總擔任永續長，並成立永續辦公室為專職之運作單位，每年至少一次向董事會報告 ESG 運作。	無。
（三）公司是否訂定董事會績效評估辦法及其評估方式，每年並定期進行績效評估，且將績效評估之結果提報董事會，並運用於個別董事薪資報酬及提名續任之參考？	v		本公司董事會於 2019 年 11 月通過董事績效評估辦法，以提昇董事會運作之功能。針對整體董事會、個別董事成員、審計委員會及薪資報酬委員會每年定期進行績效評估，評估作業採用問卷方式自評；另前揭辦法明定至少每三年執行外部評估一次。 本公司董事會績效評估之衡量項目，包含下列五大面向：1. 對公司營運之參與程度 2. 提升董事會決策品質 3. 董事會組成與結構 4. 董事之選任及持續進修 5. 內部控制。 本公司個別董事成員績效評估之衡量項目，包含下列六大面向：1. 公司目標與任務之掌握 2. 董事職責認知 3. 對公司營運之參與程度 4. 內部關係經營與溝通 5. 董事之專業及持續進修 6. 內部控制。 本公司審計委員會績效評估之衡量項目，包含下列五大面向：1. 對公司營運之參與程度 2. 審計委員會職責認知 3. 提升審計委員會決策品質 4. 審計委員會組成及成員選任 5. 內部控制。 本公司薪資報酬委員會績效評估之衡量項目，包含下列四大面向：1. 對公司營運之參與程度 2. 薪資報酬委員會職責認知 3. 提升薪資報酬委員會決策品質 4. 薪資報酬委員會組成及成員選任。 本公司於 2025 年 1 月完成 2024 年度董事會、董事成員及各功能性委員會成員內部績效自評，前揭各項評核滿分成績為 5 分，董事會及董事成員之內部績效自評成績分別為 4.74 及 4.81 分，另各功能性委員會成員自評成績為審計委員會 4.74 分、薪資報酬委員會 4.66 分；整體來說，董事會和功能性委員會運作順利，成員積極參與，決策效率高，合作默契佳，將依據本次董事會之評鑑結果持續強化，以提昇公司治理成效。 依本公司「董事會績效評估辦法」規定，將至少每三年由外部單位執行一次董事會績效評估，本公司最近一次執行董事會績效外部評估作業為 2023 年 2 月，委由「社團法人中華公司治理協會」對本公司董事會之績效進行評估，該協會及執行專家與本公司均無業務往來且具獨立性，並於 2023 年 3 月 1 日出具董事會效能評估報告。前揭外部評估結果已提報本公司 2023 年 3 月 7 日董事會報告，詳細執行情形如下： 1. 評估期間：2022 年 1 月 1 日至 2022 年 12 月 31 日。 2. 評估方式：由前揭協會書面審閱本公司提供評估所需檢視之相關文件，並委派 2 位評估專家進行視訊訪評，與本公司董事長暨總經理、獨立董事（審計 / 薪資報酬委員會召集人）、公司治理主管及稽核主管等人訪談。 3. 評估標準：包含董事會之組成、董事會之指導、董事會之授權、董事會之監督、董事會之溝通、內部控制及風險管理、董事會之自律及其他（董事會會議、支援系統等）等八大構面，並由執行專家參考本公司就各指標執行情形所提供之資料及公開資訊，並進行實地訪談後，出具評估報告。 4. 評估結果總評：(1) 本公司（評估期間）董事會 7 席董事中，包含董事長、2 席內部董事、1 席外部董事及 3 席獨立董事，其中 3 席為外籍董事，除具備專業之實務經驗，亦具有國籍多元化之特性，整體董事會之才能組合符合公司營運發展及達成策略目標之需求。(2) 本公司董事長明確瞭解公司未來發展需求、產業環境之挑戰，以及獨立董事對於公司策略決策與經營監督上的重要性，主動諮詢董事成員意見並廣納建言，使董事會成員皆能充分表達意見，有效發揮	無。

（接次頁）

（承前頁）

評估項目	運作情形			與上市上櫃公司 治理實務守則差 異情形及原因
	是	否	摘要說明	
			指導與監督職能。(3) 本公司致力於企業永續經營與發展，積極落實企業社會責任，於 2022 年初將原 CSR 委員會提升為由董事長擔任召集人之 ESG 委員會，並成立永續辦公室，負責規劃及指引公司永續發展相關執行與運作，且每年定期向董事會呈報該年度執行績效及次年度執行目標，讓董事們充份了解執行成果。(4) 本公司每年進行董事會與各功能性委員會績效自評，自評過程中董事成員態度謹慎，對自評指標積極回應，評估結果且於董事會中提出討論，顯示公司董事會對於落實公司治理，以及提升董事會效能之議題高度重視。(5) 公司設置公司治理主管，並設有公司治理辦公室，編制專責人員處理相關事務，有效安排董事會會議時程與議程，並積極提供董事進修規劃、董事會議題相關資訊，以及通報董事重要資訊等，充分協助董事會成員履行職責。	
			本公司已於公司網站揭露「董事會績效評估辦法」，相關董事會績效評估結果亦揭露於本公司網站「公司治理」專頁。	
（四）公司是否定期評估簽證會計師獨立性？	v		依據本公司「公司治理實務守則」第 29 條規定，公司應定期（至少一年一次）評估簽證會計師之獨立性及適任性，每年由審計委員會定期評估會計師之獨立性及適任性，並提報董事會決議通過，並依獨立性及適任性評估標準（參酌會計師法第 47 條及會計師職業道德規範公報第 10 號）與參考審計品質指標（AQIs 包括專業性、品質控管、獨立性、監督、創新能力等 5 大構面及 13 項指標）進行評估。2024 年簽證會計師評估結果，業經 2024 年 10 月 25 日審計委員會審議和提報 2024 年 10 月 28 日董事會決議通過，勤業眾信聯合會計師事務所王攀發及洪國田會計師，皆符合獨立性及適任性評估標準，會計師獨立性評估表請詳註 1，會計師事務所並出具超然獨立聲明書詳註 2。	無。
四、上市上櫃公司是否配置適任及適當人數之公司治理人員，並指定公司治理主管，負責公司治理相關事務（包括但不限於提供董事、監察人執行業務所需資料、協助董事、監察人遵循法令、依法辦理董事會及股東會之會議相關事宜、製作董事會及股東會議事錄等）？	v		本公司已配置適當人數之公司治理人員，並經董事會任命法務長盧佳德先生兼任公司治理主管，職權範圍包括依法辦理董事會及股東會之會議相關事宜、製作董事會及股東會議事錄、協助董監事就任及持續進修、提供董事執行業務所需之資料、協助董事遵循法令等。本公司公司治理主管具備律師資格且於公開發行公司擔任法務主管職務經驗達三年以上，並依法令規定完成專業進修，進修情形詳註 3。	無。
五、公司是否建立與利害關係人（包括但不限於股東、員工、客戶及供應商等）溝通管道，及於公司網站設置利害關係人專區，並妥適回應利害關係人所關切之重要企業社會責任議題？	v		本公司已設置利害關係人專區，於企業網站設有“聯絡我們”包括電話及電子郵件之詳細聯絡資訊，另亦設有發言人電子信箱及投資人電子信箱由專人負責處理，以方便不同主體（含利害關係人）視不同狀況能有與公司溝通之管道。完整資訊請查閱 2.10 永續發展 (ESG) 與利害關係人溝通管道。	無。
六、公司是否委任專業股務代辦機構辦理股東會事務？	v		本公司委任專業股務代辦機構 - 中國信託商業銀行股份有限公司股務代理部辦理股東會事務。	無。
七、資訊公開				
（一）公司是否架設網站，揭露財務業務及公司治理資訊？	v		本公司網站設有「投資人關係」專區，揭露本公司財務、業務及公司治理資訊，並定期或即時更新網站內容。	無。
（二）公司是否採行其他資訊揭露之方式（如架設英文網站、指定專人負責公司資訊之蒐集及揭露、落實發言人制度、法人說明會過程放置公司網站等）？	v		本公司設有中英文投資人關係網站，並指定專人負責即時更新公司網站資訊之蒐集及揭露內容、指定本公司法務長暨公司治理主管為發言人，並設有發言人電子信箱由專人負責處理以落實發言人制度。	無。
（三）公司是否於會計年度終了後兩個月內公告並申報年度財務報告，及於規定期限前提早公告並申報第一、二、三季財務報告與各月份營運情形？	v		本公司年度財務報告及第一、二、三季財務報告與各月份營運情形皆於法令規定期限內完成公告及申報，有關上述資訊之揭露請參考公開資訊觀測站。	本公司於法定期限内公告及申報。

（接次頁）

(承前頁)

評估項目	運作情形			與上市上櫃公司 治理實務守則差異情形及原因
	是	否	摘要說明	
八、公司是否有其他有助於瞭解公司治理運作情形之重要資訊（包括但不限於員工權益、僱員關懷、投資者關係、供應商關係、利害關係人之權利、董事及監察人進修之情形、風險管理政策及風險衡量標準之執行情形、客戶政策之執行情形、公司為董事及監察人購買責任保險之情形等）？	v		(一) 員工權益與雇員關懷 請參閱本年報 4.9 勞資關係。 (二) 投資者關係 對履行投資者關係之社會責任，本公司致力於提昇財務資訊之透明度及相關財務業務資訊公告之即時性，除即時發布重大訊息，依規定將財務業務相關重要資訊即時公開揭露。 除上述定期性資訊揭露外，本公司亦參與國內外券商所舉辦之投資論壇、法人說明會、及主動拜訪國內外主要投資人等，就本公司已公開發布之財務數字、經營績效等相關資訊做說明，強化投資人對本公司財務業務資訊之了解。 (三) 供應商關係與利害關係人之權益 本公司現有「宏達國際電子股份有限公司與特定公司、集團企業及關係人交易作業程序」保障本公司以及利害關係人之權益，另透過與供應商簽署採購合約，明確訂定雙方之買賣與合作關係，以保障雙方之合法權益。 (四) 董事進修之情形 有關本公司董事 2024 年度之研習課程進修情形詳註 3。 (五) 風險管理政策及風險衡量標準之執行情形 本公司訂有相關之風險管理政策及風險衡量標準，並設有專職單位負責公司相關風險管理及風險衡量執行作業。就執行情形而言，本公司於主要業務經營轉型為品牌公司後，即針對經營風險重新檢視及評估，並就相關風險事項反應於財務報表科目如應收帳款之備抵呆帳、產品售後服務保固準備、權利金提列等科目，並將提列政策提交予審計委員會及會計師核閱，以確保本公司財務報表相關科目係合理允當表達。 就本公司推展全球品牌業務可能面臨之相關風險控管執行說明如下： 1. 匯兌損益風險：指定專人加強控管及執行必要之匯率避險作業，就帳列各幣別之負債準備科目亦依資產負債表日匯率予以評價，以儘可能降低匯率波動對本公司財務業務造成之影響。 2. 應收帳款風險：應收帳款之控管依責任區隔由財務單位負責，以有效控管應收帳款品質及降低呆帳風險。 3. 存貨呆滯問題之管理：除加強採購供應商之管理及較佳之銷售量預估外，並提前注意及檢視存貨呆滯備抵損失之提列。 4. 全球租稅風險：租稅法令之遵循本公司已定期委由國際專業會計師事務所進行檢視及覆核。 5. 產品設計品質：為確保本公司產品設計品質，亦設有設計品質處專職負責控管有關軟硬體品質、產品安全、是否符合全球各區域之環保規範等，提供完整產品相關測試與驗證。 (六) 客戶政策之執行情形 本公司嚴格遵守與客戶簽訂之合約及相關規定，確保客戶之相關權益。針對產品售後服務保固準備亦定期評估檢討，以確保帳上提列之保固準備是合理足夠且允當表達本公司所應負擔之產品售後服務保固責任。 (七) 公司為董事購買責任保險之情形 本公司已為全體董事及重要職員購買「董事及重要職員責任保險」，保險詳細資料詳註 4，藉助責任保險移轉董事及重要職員因錯誤或疏失行為而造成公司及股東重大損害之風險。	無。

九、請就臺灣證券交易所股份有限公司公司治理中心最近年度發布之公司治理評鑑結果說明已改善情形，及就尚未改善者提出優先加強事項與措施。
本公司 2023 年度第十屆公司治理評鑑，於上市公司排名級距為 21%-35%。優先加強事項及措施：將董事會成員多元化政策之具體管理目標與落實情形揭露於公司網站及年報上。

註 1：會計師獨立性及適任性評估標準

項目	評估項目	是	否
1.	截至最近一次簽證作業，未有七年未更換之情事。	v	
2.	與委託人無重大財務利害關係。	v	
3.	避免與委託人有任何不適當關係。	v	
4.	會計師應使其助理人員確守誠實、公正及獨立性。	v	
5.	執業前二年內服務機構之財務報表，不得查核簽證。	v	
6.	會計師名義不得為他人使用。	v	
7.	未握有本公司及關係企業之股份。	v	
8.	未與本公司及關係企業有金錢借貸之情事。	v	
9.	未與本公司或關係企業有共同投資或分享利益之關係。	v	
10.	未兼任本公司或關係企業之經常工作，支領固定薪給。	v	
11.	未涉及本公司或關係企業制定決策之管理職能。	v	
12.	未兼營可能喪失其獨立性之其他事業。	v	
13.	與本公司管理階層人員無配偶、直系血親直系姻親或二親等內旁系血親之關係。	v	
14.	未收取任何與業務有關之佣金。	v	
15.	截至目前為止，未受有處分或損及獨立原則之情事。	v	
16.	取得簽證會計師出具之「獨立性聲明書」。	v	
17.	取得簽證會計師出具之「審計品質指標」。	v	

註 2：勤業眾信聯合會計師事務所出具之聲明函

2024.09.25 勤審 11307761 號

受文者：宏達國際電子股份有限公司

主 旨：本所接受委託查核貴公司民國 113 年度財務報表，依照中華民國會計師公會全國聯合會「職業道德規範公報第十號查核與核閱之獨立性」之規定，審計小組成員聲明已遵守下列規範，未有違反獨立性情事。

說明：

- 一、審計小組成員及其配偶與受扶養親屬未有下列情事：
1. 持有 貴公司直接或間接重大財務利益。

2. 與 貴公司或其董事、獨立董事、經理人間，有影響獨立性之商業關係。
- 二、在審計期間，審計小組成員及其配偶與受扶養親屬未擔任 貴公司之董事、獨立董事、經理人或對審計工作有直接且重大影響之職務。
- 三、審計小組成員與 貴公司之董事、獨立董事或經理人未有配偶，直系血親，直系姻親或二親等內旁系血親之關係。
- 四、審計小組成員未收受 貴公司或其董事、獨立董事、經理人或主要股東價值重大之饋贈或禮物（其價值未超越一般社交禮儀標準）。
- 五、審計小組成員已執行必要之獨立性／利益衝突程序，未發現有違反獨立性情事或未解決之利益衝突。

勤業眾信聯合會計師事務所

會計師 王攀發

會計師 洪國田



註 3：董事及公司治理主管之進修情形

職稱	姓名	進修日期		主辦單位	課程名稱	進修時數	備註
		起	迄				
董事長	王雪紅	2024.11.14	2024.11.14	財團法人中華民國證券暨期貨市場發展基金會	AI 時代，企業成長創新思維	3	-
		2024.11.14	2024.11.14	財團法人中華民國證券暨期貨市場發展基金會	企業 ESG 永續治理認知與內涵 - 全球淨零碳排趨勢與企業因應之道	3	-
		2024.12.10	2024.12.10	財團法人中華民國證券暨期貨市場發展基金會	AI 發展與資安風險	3	-
董事	卓火土	2024.12.10	2024.12.10	財團法人中華民國證券暨期貨市場發展基金會	AI 發展與資安風險	3	-
董事	陳文琦	2024.07.03	2024.07.03	臺灣證券交易所	2024 國泰永續金融暨氣候變遷高峰論壇	6	-
		2024.12.10	2024.12.10	財團法人中華民國證券暨期貨市場發展基金會	AI 發展與資安風險	3	-
獨立董事	林振國	2024.11.21	2024.11.21	財團法人中華民國證券暨期貨市場發展基金會	ESG 浪潮下董事會應注意之相關法令	3	-
		2024.12.10	2024.12.10	財團法人中華民國證券暨期貨市場發展基金會	AI 發展與資安風險	3	-
獨立董事	Michael Chunchi Lu	2024.11.29	2024.11.29	財團法人中華民國證券暨期貨市場發展基金會	113 年度內部人股權交易法律遵循宣導說明會	3	-
		2024.12.10	2024.12.10	財團法人中華民國證券暨期貨市場發展基金會	AI 發展與資安風險	3	-
獨立董事	Vincent Thuan Thanh Thai	2024.11.29	2024.11.29	財團法人中華民國證券暨期貨市場發展基金會	113 年度內部人股權交易法律遵循宣導說明會	3	-
		2024.12.10	2024.12.10	財團法人中華民國證券暨期貨市場發展基金會	AI 發展與資安風險	3	-
獨立董事	謝宏忠	2024.12.05	2024.12.05	社團法人中華公司治理協會	氣候變遷對財務報表之影響	3	-
		2024.12.10	2024.12.10	社團法人中華公司治理協會	非合意併購之攻防策略與相關公司治理議題	3	-
法務長暨 公司治理 主管	盧佳德	2024.03.12	2024.03.12	社團法人中華公司治理協會	公司誠信經營與高階當責制度國際趨勢與經驗分享	3	-
		2024.09.05	2024.09.05	財團法人中華民國證券暨期貨市場發展基金會	2024 下半年營運展望 - 最新台灣產業經理人 (PMI/NMI) 現況、策略與挑戰	3	-
		2024.12.10	2024.12.10	財團法人中華民國證券暨期貨市場發展基金會	AI 發展與資安風險	3	-
		2024.12.17	2024.12.17	社團法人中華公司治理協會	川普 2.0 對全球的挑戰	3	-

註 4：董事及重要職員責任保險資料

序號	投保對象	保險公司	投保金額	投保期間（起迄）	備註
1	全體董事、監察人及經本公司指派擔任轉投資公司之法人董事代表及重要職員	富邦產物保險股份有限公司	美金 35,000,000 元	起：2023 年 03 月 15 日 迄：2024 年 03 月 15 日	續保
2	全體董事、監察人及經本公司指派擔任轉投資公司之法人董事代表及重要職員	富邦產物保險股份有限公司	美金 35,000,000 元	起：2024 年 03 月 15 日 迄：2025 年 03 月 15 日	續保

2.3.4 薪資報酬委員會之組成、職責及運作情形

薪資報酬委員會成員資料

		條件	2025.04.22
身份別	姓名	專業資格與經驗 獨立性情形	兼任其他公開發行公司薪資報酬委員會成員家數
獨立董事（召集人）	林振國	現任： 天使心家族社會福利基金會董事長 新主流文化基金會董事長 經歷： 東海大學董事長 財政部長 台灣金聯資產管理公司董事長 中華民國對外貿易發展協會董事長 台灣大學經濟學系教授 財團法人臺港經濟文化合作策進會董事長 台灣高速鐵路（股）公司獨立董事、薪資報酬委員會董事長 學歷： 台灣大學經濟系 美國哈佛大學經濟系進修研究 美國奧克拉荷馬大學經濟系進修研究	0
獨立董事	Vincent Thuan Thanh Thai	現任： Playmind Ltd 創辦人暨董事長 National Products Ltd 創辦人暨董事長 Sweet N Fun Ltd 創辦人暨董事長 經歷： Fun Creation, Inc 創辦人 Placo Toys, Inc 總裁 Best Consumer Products, Inc 總經理 M&D Toys, Inc 經理 Toy Plus Far East Ltd 董事長 學歷： 美國加州大學柏克萊分校 美國南加州大學行銷學系	0
委員	吳永成	經歷： 威盛電子副總經理 研華科技協理 台灣思科銷售經理 學歷： 台大理學碩士 台大電機工程系	0

註：委員會之成員於委任前二年及任職期間無下列情事之一：

1. 公司或其關係企業之受僱人。
2. 公司或其關係企業之董事、監察人。
3. 本人及其配偶、未成年子女或以他人名義持有公司已發行股份總數百分之一以上或持股前十名之自然人股東。
4. 第一款之經理人或前二款所列人員之配偶、二親等以內親屬或三親等以內直系血親親屬。
5. 直接持有公司已發行股份總數百分之五以上、持股前五名或依公司法第二十七條第一項或第二項指派代表人擔任公司董事或監察人之法人股東之董事、監察人或受僱人。
6. 公司與他公司之董事席次或有表決權之股份超過半數係由同一人控制，他公司之董事、監察人或受僱人。
7. 公司與他公司或機構之董事長、總經理或相當職務者互為同一人或配偶，他公司或機構之董事（理事）、監察人（監事）或受僱人。
8. 與公司有財務或業務往來之特定公司或機構之董事（理事）、監察人（監事）、經理人或持股百分之五以上股東。
9. 為公司或關係企業提供審計或最近二年取得報酬累計金額逾新臺幣五十萬元之商務、法務、財務、會計等相關服務之專業人士、獨資、合夥、公司或機構之企業主、合夥人、董事（理事）、監察人（監事）、經理人及其配偶。但依本法或企業併購法相關法令履行職權之薪資報酬委員會、公開收購審議委員會或併購特別委員會成員，不在此限。

薪資報酬委員會運作情形資訊

- (1) 本公司薪資報酬委員會組成為三人，委員之資格條件依「股票上市或於證券商營業處所買賣公司薪資報酬委員會設置及行使職權辦法」規定選任。本屆委員任期自 2022 年 6 月 17 日至 2025 年 6 月 16 日，並經全體委員推選由林振國獨立董事擔任召集人。運作方式依本公司「薪資報酬委員會組織規程」辦理，每年至少召開二次會議。
- (2) 主要職責及年度工作重點為訂定並定期檢討董事及經理人績效評估與薪資報酬之政策、制度、標準與結構，並定期評估並訂定董事及經理人之薪資報酬。

最近年度薪資報酬委員會開會 2 次，委員資格及出席情形如下：

職稱	姓名	實際出席次數	委託出席次數	實際出席率 (%)	備註
獨立董事（召集人）	林振國	2	0	100%	-
獨立董事	Vincent Thuan Thanh Thai	2	0	100%	-
委員	吳永成	2	0	100%	-

- 其他應記載事項：
- 一、本公司最近年度董事會並未有不採納或修正薪資報酬委員會建議。
- 二、本公司最近年度薪資報酬委員會並未有經成員反對或保留意見且有記錄或書面聲明之議決事項。

薪資報酬委員會日期及期別	議案內容	決議結果	公司對薪資報酬委員會意見之處理
2024.03.01（第五屆第四次）	113 年度內部經理人薪酬調整建議案	全體出席委員同意通過	提董事會由全體出席董事同意通過
2024.10.25（第五屆第五次）	113 年度新任經理人薪資報酬案	全體出席委員同意通過	提董事會由全體出席董事同意通過

2.3.5 推動永續發展執行情形及與上市上櫃公司永續發展實務守則差異情形及原因

		執行情形	與上市上櫃公司永續發展實務守則差異情形及原因
推動項目	是 否	摘要說明	
一、公司是否建立推動永續發展之治理架構，且設置推動永續發展專（兼）職單位，並由董事會授權高階管理階層處理，及董事會督導情形？	V	2022 年初，本公司 CSR 委員會升格為 ESG 委員會，由董事長擔任委員會主席，任命陳慧怡資深副總擔任永續長，相關權責單位高階主管為委員，並成立永續辦公室為專職之運作單位，負責規劃及指引公司「永續發展（ESG）」相關的執行運作，亦定期向 ESG 委員會報告相關議題的趨勢、影響與執行績效。	無差異。

（接次頁）

(承前頁)			
		執行情形	與上市上櫃公司永續發展實務守則差異情形及原因
推動項目	是 否 摘要說明		
		本公司董事會負責督導 HTC 整體的 ESG 管理方針、策略與目標制定及重大決議並監督 ESG 管理機制之有效運作，ESG 委員會每年至少一次向董事會轄下審計委員會報告 ESG 執行績效、年度策略目標以及年度 ESG 重大議題。2024 年持續推動第二階段的無紙化流程，與進行經濟部產業發展署專案，利用碳管理平台來執行溫室氣體和產品碳足跡的盤查與查證，同時逐步規劃導入內部碳定價機制。	
		完整資訊請查閱本年報 2.10 章節或 HTC 永續報告書「永續管理」章節。	
二、公司是否依重大性原則，進行與公司營運相關之環境、社會及公司治理議題之風險評估，並訂定相關風險管理政策或策略？	V	完整資訊請查閱本年報 2.10 章節或 HTC 永續報告書「HTC 重大議題與邊界」及「重大主題管理方針評估」章節。	無差異。
三、環境議題			
(一) 公司是否依其產業特性建立合適之環境管理制度？	V	本公司採用國際標準 ISO 14001 環境管理、ISO 14064-1 溫室氣體盤查以及 ISO 50001 能源管理系統建立相關管理標準，並持續取得並維護證書有效性。2024 年公司台灣營業單位已持續取得 ISO 14001：2015、ISO 50001：2018 以及 2025 年取得 ISO 14064-1：2018 證書。 證書網址為 https://www.htc.com/tw/esg/certificate-report/	無差異。
		完整資訊請查閱 HTC 永續報告「永續管理」、「氣候變遷管理」以及「永續環境」章節。	
(二) 公司是否致力於提升能源使用效率及使用對環境負荷衝擊低之再生物料？	V	本公司提出「永續議程」概念，透過「永續環境、永續設計、永續製程、永續產品及永續供應鏈」五大支柱，全面推行環境永續理念，進而將其貫穿於企業營運的各個層面，展現 HTC 積極追求永續發展之企業責任。	無差異。
		永續環境－HTC 致力於保護環境，將環保理念融入公司文化，提高員工的環保意識和關懷程度，改善能源、水資源和廢棄物管理，並積極美化環境，降低對生物多樣性衝擊。此外，我們也定期組織員工參加各種環保活動，以進一步提高環保意識。我們相信只有通過共同努力，才能為環境和社會創造更多的價值。	
		永續設計－HTC 從產品生命週期的各個階段著手，透過創新思維設計開發出對環境更友善的永續產品，以預防原則理念謹慎選用環境風險較低的材料，確保產品符合國際上通用的禁用物質法規及能源效率法規，減少產品對環境造成的影響。	
		永續製程 - HTC 所生產的虛擬實境裝置，透過綠色產品設計以結合新型態的營運、生活、工作、學習與旅遊模式，將有助使用者達到節能減碳的目標。對於產品的生產過程可能造成的能資源耗用，我們亦透過改善管理機制與導入行控中心，致力於優化製程管理系統，來減少能源的耗用以及落實廢棄物管理。	
		完整資訊請查閱 HTC 永續報告書「永續議程」章節。	
(三) 公司是否評估氣候變遷對企業現在及未來的潛在風險與機會，並採取氣候相關議題之因應措施？	V	為強化本公司氣候變遷治理並減緩氣候變遷所帶來之威脅，妥善管理氣候變遷風險及機會之相關議題，公司援引了氣候相關財務揭露架構（Task Force on Climate-related Financial Disclosures, TCFD），由永續委員會的指定成員成立風險管理組共同參與專案，評估辨識相關的風險與機會因子，發展重大氣候風險與機會之因應策略、管理指標與目標，制定了《氣候變遷管理政策》，已於 2023 年提報董事會審議，以達成公司永續經營之目的。	無差異。
			(接次頁)

(承前頁)																	
		執行情形	與上市上櫃公司永續發展實務守則差異情形及原因														
推動項目	是 否 摘要說明																
		本公司於 2022 年度起根據 TCFD 建議之風險評估機制，展開氣候變遷風險機會鑑別流程，完成風險機會鑑別，並評估其財務影響，進而建立因應措施以及關鍵指標目標。HTC 將氣候相關風險與機會之短、中、長期時間區間定義，設定「2022 年-2025 年」為短期、「2026 年 -2030 年」為中期、「2031 年 -2050 年」為長期並據此進行氣候風險與機會評估，定期對氣候風險機會重新進行鑑別評估。風險管理組透過工作坊的方式，共同鑑別因氣候變遷因素可能造成公司營運轉型及實體風險（共 10 項）與潛在可能機會（共 8 項），評估風險 / 機會發生可能性及衝擊程度，並對前三高發生可能性及高衝擊性的風險及機會，訂定相關因應措施。															
		完整資訊請查閱 HTC 永續報告書「氣候變遷管理」章節以及 TCFD 獨立報告書。															
(四) 公司是否統計過去兩年溫室氣體排放量、用水量及廢棄物總重量，並制定溫室氣體減量、減少用水或其他廢棄物管理之政策？	V	本公司持續監測用電、水與廢棄物資訊，並且每年揭露溫室氣體排放量、用水量及廢棄物總重量於永續報告書中。我們訂有永續環境管理願景：中長期設定 (1) 範疇一及二減量目標在 2030 較基準年減量 42%；並於 2050 較基準年減量 90%；(2) 範疇三減量目標在 2030 較基準年減量 25%；並於 2050 較基準年減量 90%（基準年為 2021 年）。	無差異。														
		年度溫室氣體排放資訊，以 ISO 14064-1:2018 年版查證資訊以及 GHG Protocol 全範疇資訊兩大框架進行揭露，詳細範疇與排放資訊請查閱「氣候變遷風險管理」章節中之 HTC 全球據點近三年溫室氣體排放量表；水和廢棄物資訊則通過第三方單位驗證，取得 ISO 14001：2015 年版證書。並揭露於永續報告書中。															
		2023 年與 2024 年的 HTC 用水及廢棄物總重量資訊如下：															
		<table><tr><th rowspan="2">年</th><th rowspan="2">用水量（度） －台灣</th><th colspan="2">廢棄物總重量 （公噸）－台灣</th></tr><tr><th>有害</th><th>非有害</th></tr><tr><td>2024</td><td>84,588</td><td>7,579</td><td>262.061</td></tr><tr><td>2023</td><td>85,378</td><td>9,956</td><td>368.63</td></tr></table>	年	用水量（度） －台灣	廢棄物總重量 （公噸）－台灣		有害	非有害	2024	84,588	7,579	262.061	2023	85,378	9,956	368.63	
年	用水量（度） －台灣	廢棄物總重量 （公噸）－台灣															
		有害	非有害														
2024	84,588	7,579	262.061														
2023	85,378	9,956	368.63														
		完整資訊請查閱 HTC 永續報告書「氣候變遷風險管理」、「永續環境」及「永續製程」章節。															
四、社會議題																	
(一) 公司是否依照相關法規及國際人權公約，制定相關之管理政策與程序？	V	本公司重視勞動人權、遵循《責任商業聯盟行為守則》（RBA），奉行平等包容、反對各種歧視行為更是我們對待多元文化員工的基本原則；秉持提供每位應徵者公平公開的雇用機會，不因其種族、性別、年齡、身心障礙、宗教、民族或基本人權相關特性而有差別待遇。	無差異。														
		HTC 致力於環境、社會及道德誠信的最高標準，尊重每一位員工的人權及職場平權，對任何形式的強迫、虐待實行零容忍政策，我們要求所有供應商應以同等標準善盡企業責任，並公告最新版《現代奴役法聲明書》與供應商共同遵守，以彰顯勞動人權之正義。															
		本公司訂有「員工行為準則」，規範所有應遵循之規定包括相關之勞動法規等。並定期舉辦勞資協調會議，由員工所選舉出的勞工代表定期舉開會議，會議中針對勞工權益均有探討。															
			(接次頁)														

(承前頁)		執行情形		與上市上櫃公司永續發展實務守則差異情形及原因	
推動項目		是	否	摘要說明	
(二) 公司是否訂定及實施合理員工福利措施（包括薪酬、休假及其他福利等），並將經營績效或成果適當反映於員工薪酬？	V			我們在新人報到展開相關訓練，向新進員工說明 HTC 企業方針、員工行為準則、環安衛暨能源政策及企業永續發展（ESG）等理念，亦將反貪腐、性騷擾及人權相關不法侵害議題納入訓練範疇；此外，亦於 E 化在職訓練課程中提供具體範例與說明，提升宣導強度。	
				完整資訊請查閱 HTC 永續報告書「人權管理與承諾」章節。	
				HTC 致力打造高人才密度環境，因此我們提供優渥的薪資待遇和完善的福利政策，與員工共享利潤。在薪資和福利政策方面，我們嚴格遵守當地勞動法令，不因性別、種族、國籍、年齡、宗教或政治立場等因素而有所區別，每年會定期參與國際性薪資調查，了解市場水準，提供員工高於市場均值的保障薪資。	無差異。
(三) 公司是否提供員工安全與健康之工作環境，並對員工定期實施安全與健康教育？	V			此外，我們每年實行系統化的績效考核制度，考慮市場水平和未來發展前景，提供適當的薪資調整幅度，使員工的薪酬和組織績效相符，有效地留住和激勵人才，以推動持續的創新。	
				針對關鍵技術同仁，提供留才獎金及長期激勵金。	
				完整資訊請查閱 HTC 永續報告書「薪資福利」章節。	
(四) 公司是否為員工建立有效之職涯能力發展培訓計畫？	V			為確保員工有一個健康安全的工作環境，有效落實安全衛生政策及內部溝通，HTC 依法成立專職單位職業安全部，專責彙整職安衛及相關工作之執行，協助各廠區持續推動 ISO 45001 職業安全衛生管理、ISO 14001 環境管理、ISO 50001 能源管理系統與相關單位代表共同組成職業安全衛生委員會。	無差異。
				每年依據安全衛生管理狀況，擬定職業安全衛生管理計畫，推重點包括：遵守職業安全衛生法規、施以危害鑑別及風險評估以降低作業風險、規範危害性化學品標示與通識規則、推行承攬商管理、列管危險性作業（高架、動火與侷限空間管理等）、宣導安全衛生資訊等工作重點，使落實「職業安全衛生管理」、「職業安全衛生教育及訓練」、「標準作業程序及工作安全分析」、「職業安全衛生自動檢查」、「緊急應變」、「健康管理與促進」和「職業安全衛生活動」，藉以實現全員參與、減少安全衛生風險進而全面性防範職業災害的發生。亦擬定健康服務計畫，推行重點為維護全員之安全、健康與福祉，預防職業與環境危害及避免罹患各項傷病。2024 年度無火災情事發生，可記錄職業災害件數為 2。	
				本公司採用國際標準 ISO 45001 職業安全衛生管理系統建立相關管理標準，並持續取得並維護證書有效性。2024 年公司台灣營業單位已持續取得 ISO 45001：2018 年版證書。 證書網址為 https://www.htc.com/tw/esg/certificate-report/	
(五) 針對產品與服務之顧客健康與安全、客戶隱私、行銷及標示等議題，公司是否遵循相關法規及國際準則，並制定相關保護消費者或客戶權益政策及申訴程序？	V			完整資訊請查閱 HTC 永續報告書「員工健康與安全」章節。	
				人才是 HTC 最寶貴的財富，也是實現卓越創新和永續經營的關鍵。根據公司的經營發展策略，我們建立了完整的人才發展體系，針對不同層級制定了學習重點，並提供相應的培訓課程，以擴大人力資本，創造競爭優勢，協助員工不斷地學習和提升。因此，人才發展被列為重要的管理指標，我們將培訓規劃連結績效管理制度，期望每位員工都能與組織保持一致的共識和目標，相輔相成。	無差異。
				為協助同仁應對多變的挑戰並掌握產業脈動，以 5 大核心職能為主軸，建構系統化的學習發展藍圖，整合內外部訓練資源，提供多元學習平台，以完善員工培訓計畫、拓展學習效益。讓同仁具備足夠的專業知識與技能，以應對未來的挑戰。	
(接次頁)					

(承前頁)		執行情形		與上市上櫃公司永續發展實務守則差異情形及原因	
推動項目		是	否	摘要說明	
(五) 針對產品與服務之顧客健康與安全、客戶隱私、行銷及標示等議題，公司是否遵循相關法規及國際準則，並制定相關保護消費者或客戶權益政策及申訴程序？	V			面對全球產業的快速變化及全球企業競爭的新型態，HTC 致力於培養能夠快速適應高度變動環境並擁有國際化視野的管理人才，這些人才被期望成為企業發展的主要推手，即使面臨困境和挑戰，也能夠持續推動 HTC 的成長和發展。	
				完整資訊請查閱 HTC 永續報告書「人才培育與發展」章節。	
				本公司的產品 100% 在設計階段即對消費者的安全與健康充份評估，2024 年度無安全問題造成產品召回的情形，也無對客戶健康產生問題的相關申訴案件。	無差異。
(六) 公司是否訂定供應商管理政策，要求供應商在環保、職業安全衛生或勞動人權等議題遵循相關規範，及其實施情形？	V			「嚴守客戶合約協定及保密承諾」是 HTC 對客戶的承諾。對客戶所提供的相關訊息資料，本公司訂有政策及嚴格的內控機制進行把關，除了技術資料及各項軟硬體外，也將可能涉及客戶專利或智慧財產權資料納入管控，並在事前與客戶及供應商簽署保密契約，確實維護企業客戶機密資訊的安全。	
				HTC 從 2018 年導入個人資訊管理系統，以達到產品及內部管理流程對於個資保護的目標。HTC 持續關注各國隱私保護法規（例如歐盟、美國、台灣、中國、英國等）、各國主管機關所發布相關指引（例如歐洲國家對於 cookie 或其他類似工具的規範等）、各國法院所做成的判決（例如歐洲法院對於個資跨境傳輸的判決等）。	
				本公司已導入 ISO 27001 資訊安全管理系統 / ISO 27701 隱私資訊管理系統並通過第三方查證。HTC 旗下的子公司 DeepQ 在同期也連續通過 ISO 27001、ISO 27701 和 ISO 27799 的驗證	
(六) 公司是否訂定供應商管理政策，要求供應商在環保、職業安全衛生或勞動人權等議題遵循相關規範，及其實施情形？	V			完整資訊請查閱 HTC 永續報告書「資訊安全管理」及「客戶管理」章節。	
				本公司為責任商業聯盟 (RBA) 成員，依循全球責任商業聯盟行為準則（Responsible Business Alliance Code of Conduct），制定《HTC 供應商行為準則》，致力於改善及提升環境、勞動人權、道德規範及健康安全，擴大供應鏈體系的社會責任。並在每年不定期召開供應商會議，宣導相關議題。除此之外，HTC 也會定期評估供應商是否符合並落實準則，作為評選商業夥伴的最後依據。	無差異。
				供應商管理政策及相關遵循規範之實施情形（如：供應商進行自評、輔導或教育、績效評估等實施情形），完整資訊請查閱 HTC 永續報告書「永續供應鏈」章節。	
五、公司是否參考國際通用之報告書編製準則或指引，編製永續報告書等揭露公司非財務資訊之報告書？前揭報告書是否取得第三方驗證單位之確信或保證意見？	V			本公司「永續報告書」的內容與架構參照全球永續性報告協會（Global Reporting Initiative, GRI）準則、永續會計準則委員會（Sustainability Accounting Standard Board，SASB）（Hardware）行業準則，並取得第三方驗證單位依 AA1000 查證指引驗證。同步出版 TCFD 報告書 並榮獲 SGS – TCFD 績效評核最高等級「標竿者（Pioneer）」的肯定。	無差異。
				六、公司如依據「上市上櫃公司永續發展實務守則」定有本身之永續發展守則者，請敘明其運作與所定守則之差異情形：本公司尚未制定永續發展實務守則，目前依循「社會責任（ESG）政策」推行。有關本公司永續發展運作情形，請參閱「HTC 永續報告書」及本公司網站- 永續發展 (ESG) 相關資訊，網址： https://www.htc.com/tw/esg	
				七、其他有助於瞭解推動永續發展執行情形之重要資訊：請參考本公司網站- 永續發展（ESG）相關資訊，網址： https://www.htc.com/tw/esg	

註：係公司採權益法之投資。

2.3.6 上市上櫃公司氣候相關資訊

1 氣候相關資訊執行情形

項目	執行情形
1. 敘明董事會與管理階層對於氣候相關風險與機會之監督及治理。	請詳閱本報告書 2.10.3 氣候變遷管理－「治理」段落或 HTC TCFD 報告書「氣候治理」章節
2. 敘明所辨識之氣候風險與機會如何影響企業之業務、策略及財務（短期、中期、長期）。	請詳閱 HTC TCFD 報告書「因應策略」章節
3. 敘明極端氣候事件及轉型行動對財務之影響。	請詳閱 HTC TCFD 報告書「因應策略」章節
4. 敘明氣候風險之辨識、評估及管理流程如何整合於整體風險管理制度。	請詳閱本報告書 2.10.3 氣候變遷管理－「風險管理」段落或 HTC TCFD 報告書「風險管理流程」章節
5. 若使用情境分析評估面對氣候變遷風險之韌性，應說明所使用之情境、參數、假設、分析因子及主要財務影響。	請詳閱 HTC TCFD 報告書「情境分析」章節
6. 若有因應管理氣候相關風險之轉型計畫，說明該計畫內容，及用於辨識及管理實體風險及轉型風險之指標與目標。	請詳閱本報告書 2.10.3 氣候變遷管理－「指標與目標」段落或 HTC TCFD 報告書「指標與目標」章節
7. 若使用內部碳定價作為規劃工具，應說明價格制定基礎。	2024 年逐步規劃導入內部碳定價機制
8. 若有設定氣候相關目標，應說明所涵蓋之活動、溫室氣體排放範疇、規劃期程，每年達成進度等資訊；若使用碳抵換或再生能源憑證 (RECs) 以達成相關目標，應說明所抵換之減碳額度 來源及數量或再生能源憑證 (RECs) 數量。	請詳閱本報告書 2.10.3 氣候變遷管理－「指標與目標」段落或 HTC TCFD 報告書「指標與目標」章節
9. 溫室氣體盤查及確信情形與減量目標、策略及具體行動計畫（另填於 1-1 及 1-2）。	見下表 1-1 及 1-2

1-1 最近二年度公司溫室氣體盤查及確信情形

1-1-1 溫室氣體盤查資訊

敘明溫室氣體最近兩年度之排放量（公噸 CO ₂ e）、密集度（公噸 CO ₂ e/ 百萬元）及資料涵蓋範圍
1. 母公司個體自 2008 年開始盤查。 2. 合併財務報告子公司自 2021 年開始盤查。
年度溫室氣體排放資訊，以 ISO 14064-1:2018 年版查證資訊以及 GHG Protocol 全範疇盤查資訊兩大框架進行揭露，自 2021 年起，每年定期盤查本公司個體及合併財務報告子公司（部分子公司為 BVI，不納入盤查範疇）之溫室氣體排放量，完整掌握溫室氣體使用及排放狀況，並驗證減量行動之成效。最近三年度溫室氣體盤查數據係依據營運控制法，彙總包括本公司及合併財務報告所有子公司之溫室氣體排放量，詳細範疇與排放資訊請查閱 HTC 永續報告書「氣候變遷管理」章節中之 HTC 全球據點近三年溫室氣體排放量表。

註 1：直接排放量（範疇一，即直接來自於公司所擁有或控制之排放源）、能源間接排放量（範疇二，即來自於輸入電力、熱或蒸氣而造成間接之溫室氣體排放）及其他間接排放量（範疇三，即由公司活動產生之排放，非屬能源間接排放，而係來自於其他公司所擁有或控制之排放源）。

註 2：直接排放量及能源間接排放量資料涵蓋範圍，應依本準則第 10 條第 2 項規定之令所定時程辦理，其他間接排放量資訊得自願揭露。

註 3：溫室氣體盤查標準：溫室氣體盤查議定書（Greenhouse Gas Protocol, GHG Protocol）或國際標準組織（International Organization for Standard-ization, ISO）發布之 ISO 14064-1。

註 4：溫室氣體排放量之密集度得以每單位產品 / 服務或營業額計算，惟至少應敘明以營業額（新臺幣百萬元）計算之數據。

1-1-2 溫室氣體確信資訊

敘明截至年報刊印日之最近兩年度確信情形說明，包括確信範圍、確信機構、確信準則及確信意見
依上市櫃公司永續發展路徑圖規定，本公司為資本額為 50-100 億， 1. 母公司個體應自 2027 年開始執行確信。 2. 合併財務報告子公司應自 2028 年開始執行確信。
目前本公司已提早法規四年完成確信： 近兩年度本公司個體及合併財務報告子公司（部分子公司為 BVI，不納入盤查範疇）溫室氣體盤查資訊請參閱 1-1-1 說明，均經由確信機構：法標國際認證股份有限公司，依照 ISO 14064 — 3:2019 執行確信，確信意見均為 (1) 台灣地區類別一及類別二為合理保證等級，(2) 台灣地區類別三及類別四及海外地區類別一至類別四為有限保證等級，無保留意見。 相關溫室氣體盤查報告意見書請參閱：https://www.htc.com/tw/esg/certificate-report/

註 1：應依本準則第 10 條第 2 項規定之令所定時程辦理，若公司未及於年報刊印日取得完整溫室氣體確信意見，應註明「完整確信資訊將於永續報告書揭露」，若公司未編製永續報告書者，則應註明「完整確信資訊將揭露於公開資訊觀測站」，並於次一年度年報揭露完整之確信資訊。

註 2：確信機構應符合臺灣證券交易所股份有限公司及財團法人中華民國證券櫃檯買賣中心訂定之永續報告書確信機構相關規定。

註 3：揭露內容可參閱臺灣證券交易所公司治理中心網站最佳實務參考範例。

1-2 溫室氣體減量目標、策略及具體行動計畫

敘明溫室氣體減量基準年及其數據、減量目標、策略及具體行動計畫與減量目標達成情形
溫室氣體減量基準年及減量目標 淨零目標（基準年為 2021 年）： (1) 範疇一及二總計減量目標在 2030 較基準年減量 42%(每年至少絕對減量 4.2%)；並於 2050 較基準年減量 90%； (2) 範疇三減量目標在 2030 較基準年減量 25%(每年至少絕對減量 2.5%)；並於 2050 較基準年減量 90%。
溫室氣體減量策略及具體行動計畫 HTC 已於 2024 年通過 SBTi 短期與淨零目標審查，根據其公布的減碳指引工具及方法學，設定公司的溫室氣體減排量和淨零碳排目標，以實現 2050 年達成淨零排放的承諾。透過將自身核心事業與全局具體量化管理相連結，HTC 建構了明確的減碳路徑，包括六大減碳策略：「碳管理與政策」、「低碳營運」、「低碳商品」、「低碳運輸」、「價值鏈議合」，並以「碳抵銷」作為最後手段，以多方整合的方式朝向 2050 年的淨零目標邁進。

減量目標達成情形

通過以上舉措，2024 年度 HTC 已達成年度減碳目標，2024 年度範疇一及二總計較基準年減量 18.6%，範疇三較基準年減量 45.5%，均已達標！

以上“溫室氣體減量目標、策略及具體行動計畫”詳閱本報告書 2.10.3 氣候變遷管理－「指標與目標」段落或 HTC TCFD 報告書「指標與目標」章節

註 1：應依本準則第 10 條第 2 項規定之令所定時程辦理。

註 2：基準年應為以合併財務報告邊界完成盤查之年度，例如依本準則第 10 條第 2 項規定之令，資本額 100 億元以上之公司應於 114 年完成 113 年度合併財務報告之盤查，故基準年為 113 年，倘公司已提前完成合併財務報告之盤查，得以該較早年度為基準年，另基準年之數據得以單一年度或數年度平均值計算之。

註 3：揭露內容可參閱臺灣證券交易所公司治理中心網站最佳實務參考範例。

2.3.7 公司履行誠信經營情形及採行措施

履行誠信經營情形及與上市上櫃公司誠信經營守則差異情形及原因

運作情形				與上市上櫃公司誠信經營守則差異情形及原因
評估項目	是	否	摘要說明	
一、訂定誠信經營政策及方案				
（一）公司是否制定經董事會通過之誠信經營政策，並於規章及對外文件中明示誠信經營之政策、作法，以及董事會與高階管理階層積極落實經營政策之承諾？	V		本公司訂有「誠信經營作業程序及行為指南」，設置「誠信經營推動小組」，負責推動誠信經營政策、反貪腐、反賄賂及法令遵循等公司治理事宜，制定防範方案及監督執行，並於每年向本公司董事會報告其執行情形；該行為指南具體規範，於誠信經營之指導原則下，本公司及相關子公司人員於執行業務時應注意之事項。「誠信經營作業程序及行為指南」於本公司網站對外公告，公眾可隨時查閱。 董事會與高階管理階層聲明遵守本公司之「誠信經營作業程序及行為指南」規定，於從事商業行為之過程中，絕不直接或間接提供、承諾、要求或收受任何不正當利益，或做出其他不法或不誠信行為、或違背受託義務，以求獲得或維持利益，並遵守證券交易法之規定，不得利用所知悉之未公開資訊從事內線交易，亦不得洩露予他人。	無。
（二）公司是否建立不誠信行為風險之評估機制，定期分析及評估營業範圍內具較高不誠信行為風險之營業活動，並據以訂定防範不誠信行為方案，且至少涵蓋「上市上櫃公司誠信經營守則」第七條第二項各款行為之防範措施？	V		本公司每年對於公司業務過程中可能產生的不誠信行為進行風險評鑑，包含識別衝擊因子及可能產生的衝擊、進行風險評估、並規劃風險之管理方式；針對風險之管理，本公司於「誠信經營作業程序及行為指南」及「員工行為準則」中訂有專門條款，規範保密責任、禁止提供非法政治獻金、禁止違反公司內部及相關規定之慈善捐贈或贊助、公司資產及個人資料的保護、禁止從事不公平競爭行為、禁止侵害智慧財產權、防範產品或服務損害利害關係人、禁止提供或收受不正當利益及內線交易、檢舉等項目以防範不誠信的行為，以及違規之懲處，並提供貪腐事件檢舉專用信箱作為檢舉申訴管道。	無。
（三）公司是否於防範不誠信行為方案內明定作業程序、行為指南、違規之懲戒及申訴制度，且落實執行，並定期檢討修正前揭方案？	V		本公司之防範不誠信行為方案中，於「誠信經營作業程序及行為指南」、「違反誠信經營舉報及處理辦法」及「員工行為準則」，明定防範不誠信行為之作業程序、行為指南，違反員工行為準則者，將依員工手冊之獎懲制度處置；本公司每年於內部稽核流程中檢討前揭方案。	無。
二、落實誠信經營				
（一）公司是否評估往來對象之誠信紀錄，並於其與往來交易對象簽訂之契約中明定誠信行為條款？	V		本公司與廠商簽訂採購合約或工程合約，皆會要求廠商配合簽署『廉潔政策聲明』或廠商廉潔承諾書，以明確規範合作伙伴均應遵守國家法律且不以不正當行為獲取業務或工作上之優勢（例如提供疏通費、回扣、宴請或其他不當利益等情事）。並於簽署條款中明訂本公司將主動終止任何違反此「廉潔政策」之合作廠商，倘因違反承諾造成公司損害者，並將請求損害賠償，使我雙方保持一貫之廉潔關係。	無。
（二）公司是否設置隸屬董事會之推動企業誠信經營專責單位，並定期（至少一年一次）向董事會報告其誠信經營政策與防範不誠信行為方案及監督執行情形？	V		本公司指定「誠信經營推動小組」為推動誠信經營政策之專責單位，並配置充足之資源及適任之人員，辦理「誠信經營作業程序及行為指南」之修訂、執行、解釋、諮詢服務暨通報內容登錄建檔等相關作業及監督執行，且每年至少一次向董事會報告政策執行之情形，在董事會監督下確保公司誠信經營的理念具體落實。	無。
（三）公司是否制定防止利益衝突政策、提供適當陳述管道，並落實執行？	V		本公司於「誠信經營作業程序及行為指南」及「員工行為準則」中提供高道德標準規範，禁止員工提供或收受不正當利益；「員工行為準則」、聘僱合約與「員工手冊」均明訂在職期間兼職禁止的條款，以防止利益衝突。	無。
(接次頁)				

（承前頁）

評估項目	運作情形			與上市上櫃公司誠信經營守則差異情形及原因
	是	否	摘要說明	
			本公司另於「誠信經營作業程序及行為指南」及董事會議事規則中依法規定董事之利益迴避制度，以為董事會運作之遵循。	
			本公司設有貪腐事件檢舉專用信箱：anti-corruption@htc.com，供員工及外界舉報員工違反員工行為準則或其他不誠信或不當之行為；並於「違反誠信經營舉報及處理辦法」中明訂內、外部檢舉管道及處理制度。	
（四）公司是否為落實誠信經營已建立有效的會計制度、內部控制制度，並由內部稽核單位依不誠信行為風險之評估結果，擬訂相關稽核計畫，並據以查核防範不誠信行為方案之遵循情形，或委託會計師執行查核？	V		本公司考量行業特性，根據有關法令規定並配合一般公認會計原則，建立會計制度，使本公司會計事務（包含會計憑證、會計帳簿、會計科目分類、財務報表之種類格式及各種會計事務處理準則及程序等）有所依循，俾能定期提供正確可靠之會計資訊作為管理階層之參考；經由會計制度相關作業程序及規定實施，確保本公司各項營運活動能依循嚴謹的作業規定而運作，使各項作業相互勾稽，防止弊端發生，確保本公司財產之安全。 內部控制制度之運作則考量整體之營運活動，設計並確實執行內部控制制度，並因應公司內外環境之變遷隨時檢討，以確保該制度之設計及執行持續有效。內部稽核人員依風險評估結果擬訂年度稽核計畫並依據稽核計畫定期或不定期至受查單位進行實地稽核，亦得要求受查單位提出文件、帳冊、憑證等進行書面資料之稽核，必要時，亦就特定主題辦理專案查核，並定期向董事會報告查核情形。	無。
（五）公司是否定期舉辦誠信經營之內、外部之教育訓練？	V		本公司於新人入職訓練時，對新進員工授以「員工行為準則」、保密義務與防範內線交易等訓練課程，且每年對內部員工進行「誠信經營政策」教育訓練課程，以防範不誠信的行為，「誠信經營作業程序及行為指南」及「員工行為準則」並公布於公司內部網站供同仁隨時參考。	無。
三、公司檢舉制度之運作情形				
（一）公司是否訂定具體檢舉及獎勵制度，並建立便利檢舉管道，及針對被檢舉對象指派適當之受理專責人員？	V		公司員工手冊及工作規則均明訂針對各類不誠信行為之相應懲處；最嚴重之營私舞弊、收受賄賂、挪用公款、違反任期期間競業禁止者以解雇處分。本公司「違反誠信經營舉報及處理辦法」鼓勵檢舉不誠信行為，如查證屬實者，本公司得依具體情形依內部規定對檢舉人獎勵。	無。
			公司內部部門主管、獨立董事或監察人、誠信經營推動小組皆為可接受申訴單位，人才資源處為懲戒執行單位。本公司依「誠信經營作業程序及行為指南」及「違反誠信經營舉報及處理辦法」設有貪腐事件檢舉專用信箱（anti-corruption@htc.com）並指定「誠信經營推動小組」作為調查專責單位，任何人發現公司人員有上述貪腐相關情事或其他不法侵害本公司權益之行為者，均可檢具具體事證透過此專用信箱提出檢舉，且本公司將對檢舉人之身分予以保密，防止檢舉人因檢舉事件而遭到不當對待。	
（二）公司是否訂定受理檢舉事項之調查標準作業程序、調查完成後應採取之後續措施及相關保密機制？	V		本公司訂有「違反誠信經營舉報及處理辦法」，明列違反本公司誠信經營政策事件檢舉流程，檢舉人檢具檢舉應載事項（包含檢舉人及被檢舉人資訊、檢舉事實、可供調查之具體證據）提出檢舉後，公司「誠信經營推動小組」將依規定展開調查，檢舉人身分及與可能使人得知檢舉人身分有關之檢舉內容將予以保密；如經證實被檢舉人確有違反相關法令或本公司誠信經營政策，將要求被檢舉人立即停止相關行為，並對其為適當之處置，且必要時採取法律行動；必要時，由本公司相關單位檢討相關內部控制制度及作業程序，並提出改善措施，以杜絕相同行為再次發生。	無。
（接次頁）				

(承前頁)			
	運作情形		與上市上櫃公司誠信經營守則差異情形及原因
評估項目	是	否	摘要說明
(三) 公司是否採取保護檢舉人不因檢舉而遭受不當處置之措施？	V		本公司訂有「違反誠信經營舉報及處理辦法」，對檢舉人身分及與可能使人得知檢舉人身分有關之檢舉內容將予以保密；除虛報或惡意指控之情事外，本公司承諾保護檢舉人不因檢舉情事而遭不當處置。
四、加強資訊揭露			
公司是否於其網站及公開資訊觀測站，揭露其所定誠信經營守則內容及推動成效？	V		本公司有架設 ESG 中英文網站，於網站揭露英文版之「誠信經營作業程序及行為指南」、「違反誠信經營舉報及處理辦法」及「員工行為準則」，並揭露本公司供應商行為規範，要求供應商需以誠信行為執行業務。
五、公司如依據「上市上櫃公司誠信經營守則」定有本身之誠信經營守則者，請敘明其運作與所定守則之差異情形： 本公司已依「上市上櫃公司誠信經營守則」訂定「誠信經營作業程序及行為指南」，具體規範本公司及相關子公司人員於執行業務時應注意之事項： （一）本公司人員禁止提供或收受不正當利益及疏通費，遇有他人提供利益時，應依循相關程序辦理； （二）本公司及人員提供政治獻金，應符合政治獻金法，不得藉以謀取商業利益或交易優勢； （三）本公司提供慈善捐贈或贊助，應依內部規定辦理； （四）本公司董事對董事會會議事項而有應利益迴避之情事，應依法律規定辦理； （五）本公司人員應遵守本公司智慧財產保護之相關作業規定； （六）禁止不公平競爭行為及內線交易； （七）本公司應防範產品或服務損害利害關係人； （八）本公司應本於誠信經營原則，以公平與透明之方式進行商業活動。 本公司設有貪腐事件檢舉專用信箱，任何人發現本公司人員有貪腐、不誠信之相關情事、或其他不法侵害本公司權益之行為者，均可檢附具體事證透過此專用信箱提出檢舉；本公司董事會之進行均依法令辦理，包括利益迴避規定；本公司高度重視智慧財產權之保護，任何人員對於公司資訊資產之存取均受嚴格管制；本公司之運作與「誠信經營作業程序及行為指南」間並無差異。 六、其他有助於瞭解公司誠信經營運作情形之重要資訊：（如公司檢討修正其訂定之誠信經營守則等情形） 本公司一向秉持誠實、謙虛、簡單、活力、創新五大精神為經營最高準則，對內從上到下及均要求應恪遵此五大精神以及所有法令與規範，並有訂定各項內部辦法以確保誠信經營與法令遵循之落實。			

2.3.8 其他足以增進對公司治理運作情形之瞭解的重要資訊

本公司重要資訊皆依主管機關規定公告於公開資訊觀測站，本公司財務、業務及公司治理相關資訊亦定期或即時更新於本公司網站。

與財務透明有關人員，其通過主管機關指明之相關證照考試之情形：

	人數	
證照	財務會計處	內部稽核處
中華民國會計師	2	2
美國會計師 (US CPA)	-	1
大陸會計師 (China CPA)	-	1
國際內部稽核師 (CIA)	-	4
財金風險管理分析師 (FRM)	2	-
舞弊稽核師 (CFE)	-	1

2.3.9 內部控制制度執行情況

(1) 請至公開資訊觀測站（<https://mops.twse.com.tw>），依下列路徑查詢公司代號：2498，以查閱相關資料。

公開資訊觀測站 > 單一公司 > 公司治理 > 公司規章 / 內部控制 > 內控聲明書公告（網址：<https://mops.twse.com.tw/mops/#/web/t06sg20>）。

(2) 委託會計師專案審查內部控制制度者，應揭露會計師審查報告：無。

2.3.10 最近年度及截至年報刊印日止，股東會及董事會之重要決議

股東會重要決議事項及執行情形：

日期	重要決議事項	執行情形
2024.06.20	承認民國 112 年度營業報告書及財務報表案	相關表冊業依相關規定向主管機關辦理備查及公告
	承認民國 112 年度虧損撥補案	照原案表決通過，不分派股利

董事會重要決議事項：

日期	重要決議事項
2024.03.05	1. 通過 112 年度合併財務報告 2. 決議 112 年度虧損撥補案 3. 決議召開民國 113 年股東常會 4. 通過員工認股權憑證轉換普通股之增資基準日
2024.05.07	1. 通過 113 年第 1 季合併財務報告 2. 通過員工認股權憑證轉換普通股之增資基準日
2024.08.07	1. 通過本公司董事會通過財務主管、會計主管追認案 2. 通過 113 年第 2 季合併財務報告 3. 通過員工認股權憑證轉換普通股之增資基準日
2024.10.28	1. 通過 113 年第 3 季合併財務報告 2. 通過員工認股權憑證轉換普通股之增資基準日
2025.01.23	1. 通過與 Google 簽署 XR 協議
2025.03.10	1. 通過 113 年度合併財務報告 2. 決議 113 年度虧損撥補案 3. 決議召開民國 114 年股東常會 4. 通過增資重要子公司 H.T.C. (B.V.I.) Corp. 5. 通過員工認股權憑證轉換普通股之增資基準日

2.3.11 最近年度及截至年報刊印日止，董事對董事會通過重要決議有不同意見且有記錄或書面聲明者：無。

2.4 簽證會計師公費資訊

2.4.1 簽證會計師公費資訊

金額單位：新臺幣仟元						
會計師事務所名稱	會計師姓名	會計師查核期間	審計公費	非審計公費	合計	備 註
勤業眾信聯合會計師事務所	王攀發	2024.01.01-2024.12.31	8,320	5,251	13,571	專案輔導、移轉訂價、國內外租稅諮詢等
	洪國田					

2.4.2 更換會計師事務所且更換年度所給付之審計公費較更換前一年度之審計公費減少者：本公司無更換會計師事務所。

2.4.3 審計公費較前一年度減少達百分之十以上者：無此情事。

2.5 最近二年度及其期後期間更換會計師情形

2.5.1 關於前任會計師

更換日期	2023.05.03（董事會決議日）		
更換原因及說明	因勤業眾信聯合會計師事務所內部調整之需要，故自 2023 年第一季起，由原許晉銘會計師及洪國田會計師，更換為王攀發會計師及洪國田會計師。		
說明係發行人或會計師或不接受委任	當事人	會計師	委任人
	情況		
	主動終止委任	不適用	不適用
最新兩年內簽發無保留意見以外之查核報告書意見及原因	不再接受（繼續）委任	不適用	不適用
	無		
與發行人有無不同意見	有	會計原則或實務	
		財務報告之揭露	
		查核範圍或步驟	
		其他	
	無	✓	
說明：無			
其他揭露事項 （本準則第十條第六款第一目之四至第一目之七應加以揭露者）	無		

2.5.2 關於繼任會計師

事務所名稱	勤業眾信聯合會計師事務所
會計師姓名	王攀發及洪國田
委任之日期	2023.05.03（董事會決議日）
委任前就特定交易之會計處理方法或會計原則及對財務報告可能簽發之意見諮詢事項及結果	無
繼任會計師對前任會計師不同意見事項之書面意見	無

2.5.3 前任會計師對公開發行公司財務報告編制準則第十條第六款第一目及第二目之三事項之復函：無。

2.6 公司之董事長、總經理、負責財務或會計事務之經理人，最近一年內曾任職於簽證會計師所屬事務所或其關係企業：無。

2.7 最近年度及截至年報刊印日止，董事、經理人及持股比例超過百分之十之股東股權移轉及股權質押變動情形

2.7.1 董事、經理人及大股東股權變動情形

請至公開資訊觀測站（<https://mops.twse.com.tw>），依下列路徑查詢公司代號：2498，以查閱相關資料。

股權移轉：公開資訊觀測站 > 單一公司 > 股權變動 / 證券發行 > 股權轉讓資料查詢 > 內部人持股異動事後申報表（網址：https://mops.twse.com.tw/mops/#/web/query6_1）

股權質押變動情形：公開資訊觀測站 > 單一公司 > 股權變動 / 證券發行 > 內部人設質解質 > 內部人設質解質公告（網址：https://mopsov.twse.com.tw/mops/web/STAMAK03_1）

2.7.2 股權移轉之相對人為關係人者之資訊：無。

2.7.3 股權質押之相對人為關係人者之資訊：無。

2.8 持股比例占前十名之股東，其相互間之關係資料

2025.04.22									
姓名（註 1）	本人持有股份		配偶、未成年子女持有股份		利用他人名義合計持有股份		前十大股東相互間具有關係人或為配偶、二親等以內之親屬關係者，其名稱或姓名及關係。（註 2）		備註
	股數	持股比率	股數	持股比率	股數	持股比率	名稱（或姓名）	關係	
威智投資股份有限公司 （代表人：江素蘭）	43,819,290	5.25%	0	0.00%	0	0.00%	威連 弘茂 坤昌 王雪紅 陳文琦	董事長同一人 董事長同一人 董事長同一人 董事 董事	
王雪紅	32,272,427	3.86%	22,391,389	2.68%	0	0.00%	威智 威連 弘茂 坤昌 陳文琦	董事 董事 董事 董事 配偶	
威連科技股份有限公司 （代表人：江素蘭）	31,087,231	3.72%	0	0.00%	0	0.00%	威智 弘茂 坤昌 王雪紅 陳文琦	董事長同一人 董事長同一人 董事長同一人 董事 董事	
弘茂投資股份有限公司 （代表人：江素蘭）	23,197,081	2.78%	0	0.00%	0	0.00%	威智 威連 坤昌 王雪紅 陳文琦	董事長同一人 董事長同一人 董事長同一人 董事 董事	
陳文琦	22,391,389	2.68%	32,272,427	3.86%	0	0.00%	威智 威連 弘茂 坤昌 王雪紅	董事 董事 董事 董事 配偶	
坤昌投資股份有限公司 （代表人：江素蘭）	9,322,824	1.12%	0	0.00%	0	0.00%	威智 威連 弘茂 王雪紅 陳文琦	董事長同一人 董事長同一人 董事長同一人 董事 董事	
花旗（台灣）商業銀行受託保管波露寧發展國家基金有限公司投資專戶	8,146,492	0.98%	0	0.00%	0	0.00%	無	無	
群益金鼎證券受威連科技股份有限公司信託財產專戶	8,000,000	0.96%	0	0.00%	0	0.00%	威智 弘茂 坤昌 王雪紅 陳文琦	董事長同一人 董事長同一人 董事長同一人 董事 董事	
大通託管先進星光先進總合國際股票指數基金投資專戶	7,890,079	0.94%	0	0.00%	0	0.00%	無	無	
美商摩根大通銀行台北分行受託保管梵加德集團公司經理之梵加德新興市場股票指數基金投資專戶	7,352,301	0.88%	0	0.00%	0	0.00%	無	無	

註 1：茲將前十名股東全部列示，屬法人股東者應將法人股東名稱及代表人姓名分別列示。
註 2：前揭所列示之股東包括法人及自然人，及揭露彼此間之關係。

2.9 公司、公司之董事、監察人、經理人及公司直接或間接控制之事業對同一轉投資事業之持股數，並合併計算綜合持股比例

2025.03.31 單位：仟股；仟元；％						
轉投資事業（註）	本公司投資		董事、監察人、經理人及直接或間接控制事業之投資		綜合投資	
	股數	持股比例	股數	持股比例	股數	持股比例
H.T.C. (B.V.I.) Corp.	1,476,202 仟股	100%	0	0%	1,476,202 仟股	100%
High Tech Computer Asia Pacific Pte. Ltd.	138,783 仟股	100%	0	0%	138,783 仟股	100%
宏達電投資股份有限公司	34,287 仟股	100%	0	0%	34,287 仟股	100%
HTC Holding B.V.	NTD13 仟元	0.01%	NTD6,815,370 仟元	99.99%	NTD6,815,383 仟元	100%
HTC Investment One (BVI) Corporation	333,733 仟股	100%	0	0%	333,733 仟股	100%
HTC Investment (BVI) Corp.	26,000 仟股	100%	0	0%	26,000 仟股	100%
HungXu Holding (BVI) Corp.	7,000 仟股	100%	0	0%	7,000 仟股	100%
HTC VIVE Investment (BVI) Corp.	10,000 仟股	100%	0	0%	10,000 仟股	100%
DeepQ Holding (BVI) Corp.	16,500 仟股	100%	0	0%	16,500 仟股	100%
HTC Smartphone (BVI) Corp.	33 仟股	100%	0	0%	33 仟股	100%
HTC VR Content (BVI) Corp.	1,710 仟股	100%	0	0%	1,710 仟股	100%
宏躍科技股份有限公司	10 仟股	100%	0	0%	10 仟股	100%
HTC Europe Co., Ltd.	104,061 仟股	100%	0	0%	104,061 仟股	100%
East West Artists, LLC	0	0%	1,200 仟股	30%	1,200 仟股	30%
Steel Wool Games Inc.	0	0%	10,822 仟股	49%	10,822 仟股	49%
Surgical Theater, LLC	0	0%	46 仟股	16.3%	46 仟股	16.3%
MOR Museum Inc.	0	0%	437 仟股	25%	437 仟股	25%
Temple of Light Limited	0	0%	4,760 仟股	25%	4,760 仟股	25%
Backlight Studio SAS	0	0%	0.459 仟股	30.02%	0.459 仟股	30.02%
Lucid Realities SAS	0	0%	20 仟股	25%	20 仟股	25%
HTC (Australia and New Zealand) Pty. Ltd.	0	0%	400 仟股	100%	400 仟股	100%
HTC Philippines Corporation	0	0%	859 仟股	100%	859 仟股	100%
HTC India Private Limited	0	0%	500 仟股	100%	500 仟股	100%
HTC HK, Limited	0	0%	37,626 仟股	100%	37,626 仟股	100%
S3 Graphics Co., Ltd.	0	0%	308,279 仟股	100%	308,279 仟股	100%
HTC Servicios DE Operacion Mexico, S.A DE CV.	0	0%	51 仟股	100%	51 仟股	100%
HTC Netherlands B.V.	0	0%	143,882 仟股	100%	143,882 仟股	100%
HTC Communication Solutions Mexico, S.A DE CV.	0	0%	51 仟股	100%	51 仟股	100%

（接次頁）

（承前頁）

轉投資事業（註）	本公司投資		董事、監察人、經理人及 直接或間接控制事業之投資		綜合投資	
	股數	持股比例	股數	持股比例	股數	持股比例
HTC Belgium BV	0	0%	19 仟股	100%	19 仟股	100%
HTC NIPPON Corporation	0	0%	56 仟股	100%	56 仟股	100%
HTC France Corporation	0	0%	11,000 仟股	100%	11,000 仟股	100%
HTC Nordic ApS.	0	0%	80 仟股	100%	80 仟股	100%
HTC Germany GmbH	0	0%	25 仟股	100%	25 仟股	100%
HTC Poland sp. z o.o.	0	0%	5 仟股	100%	5 仟股	100%
HTC Communication Canada, Ltd.	0	0%	1,500 仟股	100%	1,500 仟股	100%
HTC Middle East FZ-LLC	0	0%	4 仟股	100%	4 仟股	100%
HTC America Holding, Inc.	0	0%	371,617 仟股	100%	371,617 仟股	100%
DeepQ Holding Corporation	0	0%	61,700 仟股	100%	61,700 仟股	100%
Vive Arts Holding Corporation	0	0%	32,000 仟股	100%	32,000 仟股	100%
Viverse Holding Corporation	0	0%	23,498 仟股	100%	23,498 仟股	100%
REIGN Technology Corporation	0	0%	36,250 仟股	100%	36,250 仟股	100%
宏 藝數位藝術股份有限公司	0	0%	2,750 仟股	100%	2,750 仟股	100%
VIVE Arts Limited	0	0%	4,600 仟股	100%	4,600 仟股	100%
DeepQ (BVI) Corp.	0	0%	164,700 仟股	100%	164,700 仟股	100%
智宏網股份有限公司	0	0%	41,400 仟股	100%	41,400 仟股	100%
Viverse Limited (UK)	0	0%	40,336 仟股	100%	40,336 仟股	100%
Viverse Limited (Ireland)	0	0%	35,325 仟股	100%	35,325 仟股	100%
宏願數位股份有限公司	0	0%	35,000 仟股	100%	35,000 仟股	100%
HTC America Inc.	0	0%	1 仟股	100%	1 仟股	100%
One & Company Design, Inc.	0	0%	60 仟股	100%	60 仟股	100%
HTC America Innovation, Inc.	0	0%	1 仟股	100%	1 仟股	100%
Dashwire, Inc.	0	0%	0.1 仟股	100%	0.1 仟股	100%
HTC America Content Services, Inc.	0	0%	31 仟股	100%	31 仟股	100%
HungXu Technology (BVI) Corp.	0	0%	32,000 仟股	100%	32,000 仟股	100%
宏棚科技股份有限公司	0	0%	15,700 仟股	100%	15,700 仟股	100%
奧啓迪科技股份有限公司	0	0%	39,521 仟股	100%	39,521 仟股	100%
VRChat. Inc.	0	0%	79,257 仟股	34.02%	79,257 仟股	34.02%
HTC VIVE TECH (HK) Limited	0	0%	68,000 仟股	100%	68,000 仟股	100%
Small Creative SAS	0	0%	0.389 仟股	28.01%	0.389 仟股	28.01%
維特人股份有限公司	0	0%	5,000 仟股	100%	5,000 仟股	100%

註：係公司採權益法之投資。

2.10 永續發展（ESG）

HTC 為國際品牌企業，除善盡企業社會責任與尊重國際人權，遵循 RBA 行為守則及響應其倡議，亦納入經濟、環境和社會永續議題，在 2022 年初，HTC 將原企業社會責任委員會（CSR 委員會）提升為 ESG 委員會，由王雪紅董事長擔任委員會主席，任命陳慧怡資深副總為永續長，相關權責單位高階主管為委員，該委員會負責經濟、環境和社會主題之決策，並成立永續辦公室為專職之運作單位，負責規劃及指引公司「永續發展（ESG）」相關的執行運作，擔負起 HTC 與外部利害相關人，包括重要供應鏈夥伴的溝通及意見回饋處理工作，亦定期向 ESG 委員會報告相關議題的趨勢、影響與執行績效，委員會下展開各個工作小組以因應 ESG 多方面議題，串接各部門永續發展目標，藉由明確的組織與分工，期望兼顧經濟、環境、社會等面向，以實際作為在日常營運中落實企業永續經營。

董事會負責督導 HTC 整體的 ESG 管理方針、策略與目標制定及重大決議並監督 ESG 管理機制之有效運作，由永續長每年至少一次向董事會報告，ESG 委員會於 2022 年 3 月召開第一次委員會議，於會議中決議當年度 HTC 的 ESG 重點規劃項目，並決議由委員會成員指派專責代表，成立永續發展執行小組負責 ESG 重點工作事項推展，每兩週進行審查會議，檢視各專案進展。

ESG 委員會每年至少一次向董事會轄下審計委員會報告，上一年度 ESG 重大議題、與各利害關係人溝通情形、執行績效以及當年度策略目標。2024 年持續推動第二階段的無紙化流程，與進行經濟部產業發展署專案，利用碳管理平台來執行溫室氣體和產品碳足跡的盤查與查證，同時逐步規劃導入內部碳定價機制。

為了強化同仁對於 ESG 的認知，永續辦公室透過發行兩份電子報：「ESG Office Newsletter」和「ESG Office Weekly News」。前者不定期發佈公司在 ESG 領域的重要資訊，例如永續榮耀與肯定、永續報告書亮點等，旨在深入植入 ESG 意識於公司內部；後者則每週發送國內外 ESG 相關的熱門新聞，如淨零碳排、碳費徵收、CBAM、綠能等，以方便同仁追蹤 ESG 議題的最新進展。這些舉措有助於公司推動 ESG 相關政策和目標。

HTC「永續發展（ESG）政策」

HTC 承諾遵守營運地區國家、國際相關法規及規範，以誠信、正直的精神執行業務，持續於提供創新、高品質產品的同時，也能兼顧環境、員工健康安全與人權，並積極維護利害關係人權益。本政策有助於 HTC 履行社會責任，實現企業永續發展願景，我們也期望相關業務合作夥伴，共同支持此一政策，以確保並提昇內、外部利害關係人相關權益。

- (1) 引用責任商業聯盟行為準則（Responsible Business Alliance Code of Conduct）及期許 HTC 成為良好的社會公民及參與相關國際倡議
- (2) 積極投入能源效率提升，降低碳排放量及各項環境保護活動
- (3) 永續創新及發展
- (4) 供應鏈永續管理
- (5) 善盡企業公民責任，發揮高度道德規範

ESG 議題管理流程

HTC ESG 議題管理以重大性分析作為擬定長期永續目標與利害關係人溝通上的重要方針。在重大性分析中採用 GRI 準則與 AA1000 AP 2018 當責性原則標準，以包容性、重大性、回應性、衝擊性四大原則，回應利害關係人需求，著重於重大主題的揭露，對所判斷出的重大性議題，進行相關行動、績效及成果的揭露。

HTC 依據產業及營運活動，與本公司的互動、依賴度、責任、關注度、影響力等指標，以多元觀點評估利害關係人，鑑別出 2024 年度 6 大關鍵利害關係人，包括 (1) 員工、(2) 供應商 / 承包商、(3) 消費者 / 客戶、(4) 股東投資人、(5) 社區居民 / 學術單位 & 非政府組織、(6) 政府監管組織。

除利害關係人外，永續辦公室亦考量產品服務與營運活動、與價值鏈之商業關係、與 HTC 相關之利益實體（包含子公司與關係企業）、及永續性脈絡與人權議題等，再依據 GRI、SASB 指標、國內外企業趨勢、同業 ESG 報告書等指標，篩選關注之議題，聚焦涵蓋經濟、環境、社會等層面之 21 項與本公司高度相關之永續議題，採廣發問卷給各利害關係人，並邀請 ESG 工作小組成員填答營運衝擊問卷，問卷內所有問項皆選用衝擊度、可能性兩大指標，以 0~5 級分方式提供給利害關係人填寫，以鑑別可能或是已發生的衝擊，共計回收有效問卷 467 份，並調整權重，以防止因某類型利害關係人占比較高產生偏誤。

在經過永續辦公室的篩選與排序後，內部舉辦重大主題討論會議，永續長亦列席參與討論，依公司發展策略、產業現狀、價值鏈實務及專家建議進行探討，確認這些關注議題對經濟、環境、社會及其人權的衝擊程度與正負面或潛在影響，鑑別排序出年度重大主題共 15 項，永續辦公室彙報結果至審計委員會以呈報董事會，並做為本年度永續報告書之資訊揭露主軸。

HTC 2024 年重大主題與邊界

2024 年 HTC 重大主題矩陣圖（HTC 對外在環境）					●經濟	●環境	●社會
★公司治理 ★人權、多元與包容 ★法規遵循	★客戶隱私與健康管理 安全管理 ★職業安全衛生 ★資訊安全與隱私保護	高		★經濟績效 ★人才吸引與留任 ★職業安全衛生 ★誠信經營	★資訊安全與隱私保護 ★客戶隱私與健康管理 ★人權、多元與包容		
★經濟績效 ★氣候變遷因應 ★創新管理	廢棄物管理 ★能源管理 ★循環經濟與產品生命週期		發生可能性	廢棄物管理 ★循環經濟與產品生命週期 ★氣候變遷因應	★永續供應鏈 勞雇 / 勞資關係 ★能源管理 ★創新管理	★法規遵循 ★公司治理	
	★誠信經營 水資源管理 ★永續供應鏈 ★風險管理		教育訓練與職涯發展 ★人才吸引與留任 生物多樣性	教育訓練與職涯發展 水資源管理 生物多樣性 社會投資與貢獻	★風險管理		
高	對環境 / 社會 / 經濟的負面衝擊程度		低	對環境 / 社會 / 經濟的正面衝擊程度		高	

2024 年 HTC 重大主題矩陣圖（外在環境對 HTC）

★資訊安全與隱私保護 ★客戶隱私與健康管理 ★創新管理			高	★創新管理 ★氣候變遷因應			★經濟績效 ★資訊安全與隱私保護 ★公司治理 ★循環經濟與產品生命週期			
★誠信經營 ★經濟績效										
★法規遵循 ★公司治理 ★風險管理 ★能源管理			發生可能性	★人才吸引與留任 勞雇 / 勞資關係 教育訓練與職涯發展			★永續供應鏈 ★風險管理 ★人權、多元與包容 ★職業安全衛生			
★職業安全衛生 ★循環經濟與產品生命週期 ★氣候變遷因應 ★永續供應鏈				廢棄物管理 教育訓練與職涯發展 ★人權、多元與包容 ★人才吸引與留任			★法規遵循 ★客戶隱私與健康管理 ★誠信經營			
勞雇 / 勞資關係			高	★能源管理 生物多樣性 水資源管理 社會投資與貢獻			廢棄物管理			
社會投資與貢獻 水資源管理 生物多樣性										
高	對 HTC 營運的負面衝擊程度			低	對 HTC 營運的正面衝擊程度			高		

註：標示★之主題為該年度重大主題

利害關係人議合

利害關係人	對 HTC 的意義	關切議題	溝通管道 / 頻率及回應方式	申訴管道
股東與投資人	股東及投資人的支持對於 HTC 永續經營具有正面效益。有關 HTC 訂定的公司治理政策和相關規章的資訊均可在公司網站上查閱。	● 公司治理 ● 創新管理 ● 經濟績效 ● 永續管理 ● 法規遵循 ● 社會投資與貢獻	1. 股東常會 / 每年 2. 年報 / 每年 3. 每月營收公告 / 每月 4. 法人說明會 / 不定期 5. 公開資訊觀測站 / 不定期 6. 投資人關係網站 / 常設性 7. 發言人信箱 / 常設性	● 投資人聯絡管道 電話：+886-2-8912-4138 電子信箱：ir@htc.com 公司發言人暨投資關係人信箱 spokesman@htc.com
消費者 / 企業客戶	消費者透過提供一流的客戶體驗來建立牢固的客戶關係；企業客戶透過合作及產品業務開發，提升公司價值及追求成長，逐步完善企業永續經營	● 公司治理 ● 經濟績效 ● 客戶隱私與健康安全 管理 ● 創新管理 ● 資訊安全與隱私保護 ● 循環經濟與產品生命週期 ● 氣候變遷因應	消費者（以下皆每日持續進行中）： ● 支援 10 種語言的在地服務聯絡管道，為客戶提供即時溝通和幫助 ● 建置全球 60 餘個不同國家語言的網站，提供客戶即時的意見回饋與資訊查詢 ● 提供專設 Support, Copyright, Security 等不同性質的電子信箱，讓客戶可以更方便做溝通聯繫 ● 於每次服務結束後，自動邀請客戶參與服務滿意度問卷調查 ● 根據客戶見解採取即時性矯正措施	客服專線：0809-090-166 手機直撥：02-2162-6788 ESG 信箱：esg@htc.com
員工	HTC 秉持以人為中心的理念，公司維持創新動能的關鍵來自於公司最珍貴的資產－員工	● 法規遵循 ● 經濟績效 ● 人才吸引與留任 ● 人權、多元與包容 ● 職業安全衛生 ● 薪資福利 ● 教育訓練與職涯發展 ● 勞雇 / 勞資關係	1. 部門會議 / 不定期 2. 主管一對一面談 / 不定期 3. 年度績效評核 / 面談 / 每年 2 次 4. 新進人員訓練 / 每季 1 次 5. 透過員工協助專線電話及信箱 / 健康中心員工協助方案 / 隨時 6. 勞資會議 / 每季	撥打人資專線 員工協助專線電子信箱

（接次頁）

（承前頁）				
利害關係人	對 HTC 的意義	關切議題	溝通管道 / 頻率及回應方式	申訴管道
供應商 / 承包商	供應商夥伴是企業營運持續成長不可或缺的重要關鍵；承包商維護公司內安全的作業環境，凝聚公司向心力及提升公司形象	● 法規遵循 ● 經濟績效 ● 資訊安全與隱私保護 ● 氣候變遷因應 ● 循環經濟與產品生命週期 ● 永續供應鏈 ● 職業安全衛生 ● 創新管理	1. 供應商宣導座談會 / 不定期 2. 供應商輔導和稽核 / 每年 3. 針對永續發展（ESG）與溫室氣體盤查相關議題，與供應商進行專案合作 承包商： 1. 入廠危害告知教育訓練 / 每週 2. 廠區巡檢作業 / 不定期 3. 承攬商協議組織會議 / 每季	ESG 信箱：esg@htc.com
政府機關 / 監管組織	遵守法令規章，並配合政府政策，取得政府的信任、支持和合作，為企業建立良好的外部環境，是公司發展的基礎	● 經濟績效 ● 創新管理 ● 公司治理 ● 誠信經營 ● 法規遵循 ● 永續管理 ● 能源與氣候變遷因應 ● 人權、多元與包容	1. 公文、E-mail、拜訪、法令規章資料庫 / 不定期 2. 說明會、座談會、研討會等會議 / 不定期 3. 自願性溫室氣體排放量盤查 / 每年 4. 參與政府機關的永續專案計畫 / 不定期 5. 各國政府的稅務機關是本公司的主要利害關係人。為了遵守各國相關法令規定，本公司嚴格執行日常的稅務申報與繳納作業。如果在操作過程中遇到適用法令不明確的情況，本公司將直接或透過四大會計師事務所與相關政府機關聯繫，尋求適當的處理方式。一旦接獲稅務稽查通知，本公司將立即準備相關資料，全力配合稅務機關進行審核	ESG 信箱：esg@htc.com
社區居民 / 學術單位 & 非政府組織	與社區居民、學術單位和非政府組織溝通，有助於 HTC 更了解市場需求、推動技術創新，並實踐企業社會責任	● 廢棄物管理 ● 氣候變遷因應 ● 能源管理 ● 資訊安全與隱私保護 ● 法規遵循 ● 水資源管理 ● 社會投資與貢獻 ● 人權、多元與包容 ● 人才吸引與留任	1. 員工參與公益活動 / 不定期 2. 支持非營利組織在生態、環保及不同公益領域的活動 / 不定期 3. 參與學術研討會、接受訪談或問卷 / 不定期 4. 邀請在地藝術家至 HTC 辦理畫展 / 不定期	ESG 信箱：esg@htc.com

2.10.1 員工健康與照護

員工是 HTC 最寶貴的資產，我們致力於營造安全舒適及激發員工創意的工作環境，讓每位員工維持專業、滿懷熱情的參與公司的發展，對企業邁向成功及永續發展甚為重要。因此，如何取得工作與生活的平衡，持續維持員工的身心健康，一直是 HTC 追求的目標。儘管 2024 年疫情逐漸趨緩，HTC 健康中心仍然持續提供免費快速篩檢服務，並在篩檢區域實施嚴格的通風和消毒措施，營造出自主且安全的工作環境。

促進員工健康

我們將員工的健康視為重視員工的重要關鍵，致力於提供全體員工健康舒適的工作環境，並具體朝「健康管理」、「健康促進」、與「健康照護」等三大方向為員工健康照顧服務的主軸，促進員工身心健康、生活平衡。並針對可能發生的重大傳染性疾病規劃了相關的應變程序，確保相關資源到位及有效執行，確實地為每位員工的健康把關。亦擬定健康服務計畫，推行重點為維護全員之安全、健康與福祉，預防職業與環境危害及避免罹患各項傷病，如：勞工健康保護四大計畫。

有鑑於工作及環境中各類危險因子可能影響員工的健康，由健康中心依職業安全衛生法與勞工健康保護規則等法規四大計畫要求，提供員工全方位的健康服務，包含異常工作過負荷促發疾病計畫、人因性危

害預防計畫、母性健康保護計畫及執行職務遭受不法侵害計畫。依據健康檢查結果進行分級管理，優先照顧中高風險族群員工，由特約醫院醫師與健康中心護理師，進行健康風險評估，依評估結果安排面談、健康諮詢、健康指導及定期追蹤；並規劃相關健康促進活動、提供健康資訊，使員工除擁有正確的健康知識，更能從日常生活朝健康生活型態邁進、及培養自我健康管理能力。並發揮影響力給周遭的員工及親友，落實全方位的健康照護機制，建立健康、活力的職場環境。

HTC 自 2009 年 2 月起開始與專業機構合作，提供員工工作生涯、人際關係、家庭親子、兩性情感、精神疾病、與身心壓力等方面的心理諮詢，員工每人每年可享有無限次電話諮商及 6 次免費面談諮商服務，費用由公司全額支付。2024 年電話與面談諮詢共計服務員工 164 人次。為了宣導多元平權的精神，每月委由專業機構分享多元主題的文章，內容包括職場人際關係、管理和領導技巧、DEI 多元共融、以及日常健身紓壓等。

重視女性員工及母性健康保護計畫

HTC 同等重視女性員工的職場價值，因此，對於女性生理及孕育時可能造成的各種不便，我們透過調整服務項目、改善環境設備，期望建立真正性別平權的企業文化；我們針對女性員工推動的身心照顧措施包括：

1. 於年度健檢中加入女性員工專屬婦科檢查項目及套組，包含血液篩檢及儀器檢查，如子宮頸抹片、女性癌症篩檢套組、乳房超音波、乳房攝影等自由供選。
2. 體貼女性的生理需求，提供舒適休息環境、備有電熱敷墊及遠紅外線治療儀，依需求安排臨場健康服務醫師諮詢，給予衛生教育、健康指導或轉介醫療院所診療。
3. 於停車場近出入口的位置設立孕婦專屬汽、機車停放區。
4. 照顧產後哺餵母乳的女性員工，營造友善溫馨舒適的集乳環境，在台灣辦公室設置 7 個集乳空間，每間均配有紫外線奶瓶消毒箱、微電腦熱水瓶、舒適沙發椅、母乳存放專屬冰箱，並於使用時播放輕音樂放鬆與舒壓；2024 年使用數達 933 人次。
5. HTC 自 2016 年起全面展開「母性健康保護計畫」，將懷孕、產後一年內或仍持續哺乳的女性員工納為保護對象，依計畫執行名單調查、工作場所環境及作業之危害辨識與評估、風險辨識及分級管理、醫護人員個別醫療健康諮詢與配工復工等照顧措施。2024 年，共有 16 位女性員工完成風險分級與保護措施，目前均為低風險等級。

打造幸福工作環境

員工創意是 HTC 品牌最重要的資產，而跨部門的頻繁交流則能激盪出跳脫框架的思考，因此，在台北辦公室的空間設計上，為了促進人與人之間的溝通，我們規劃了許多員工可隨時隨地互動的區域，包括大樓中間交錯的空橋、連通兩側各部門的辦公室，以及從樓面延伸出來像透明盒子般的交流空間，期望藉此促進部門間的合作機會，讓創意自由延伸。

HTC 認為分享就是最好的互動，因此，在台北辦公室規劃 HTC 藝廊（HTC Gallery）作為藝術展演的場地，每季邀請國內外藝術家展出作品，打造一個充滿創意和活力的藝術交流平台。我們誠摯地邀請所有對藝術有興趣的人，包括大樓承租戶的員工和鄰近社區的居民們一同走進 HTC 藝廊，探索無限創

意。為了讓展覽更加豐富多元化，我們與台灣及國際專業藝廊合作，讓藝術家走出展覽空間，將作品延伸至更廣闊的辦公場域，並透過專業藝廊等導覽介紹，深化 HTC 內部藝文氣息激發更多的創意思考。在 2024 年展出友點子版畫 _ 藝術家聯展、現代畫廊《維度・對話》藝術特展國內 / 外藝術家聯展、Bluerider Art 雙展覽：《曹吉岡：天徑 巡迴展》&《藝術與科技 Art and Technology 三人展》_ 海外藝術家聯展、《漫遊人生 – 多納藝術精選展》國內外藝術家聯展。

專業五星健身房

為鼓勵及提倡運動風氣，讓員工養成良好的運動習慣，HTC 於辦公大樓設置專業健身空間，配置多項專業健身設備，包含自由重量訓練設備與重訓地墊區，更與專業健身管理顧問合作，委託專業廠商進駐管理；由六位具急救證或運動傷害防護證照教練進行輪班駐點，提供現場健身指導、課程規劃、運動傷害防護等服務，2024 年使用人次共計有 35,357 次。另外，台北大樓十七樓挑高十公尺的運動場樓層，亦可作為室內籃球場與羽毛球的用途。

環境維護及綠美化

我們的所有廠區和辦公室都位於經過環境考量和評估的工業區和商業辦公區內，HTC 遵循當地法規以及公司內部的環境政策和規範，以確保我們的活動不會對當地生態系統和動植物種類造成顯著影響。HTC 秉持著永續環境理念，積極於桃園工廠與台北辦公室打造室內外綠化空間，台北辦公室大樓園藝規劃自始秉持環保、公園化開放區域理念，一樓植栽面積達整體基地面積 41%，依地形規畫栽種樟樹、楓香、羅漢松、落羽松、櫻花樹等台灣原生樹與大型喬木樹種達 260 餘顆，並於周圍規劃八個區域灌木植栽區及一生態池區，栽種總數約有 3,200 餘株；桃園工廠區域栽種樟樹、台灣欒樹等台灣原生樹種及多種綠色植物達 134 餘顆。這些樹種和多樣化的植被不僅提供了更豐富的生態系統服務，如減緩水土流失、調節氣候、提供生物棲息地等，同時也有助於改善空氣品質。HTC 也考慮了不同樹種的生長環境和特性，以確保它們能夠在當地生態系統中良好生長，並維護生態平衡與生物多樣性。

為提升員工工作環境品質及綠色生態，於建築大樓中，亦種植可淨化室內空氣品質，降低二氧化碳濃度之盆植栽，如尤加木、龍血樹、虎尾蘭等物種並依不同節慶來增添不同植物，以提昇不同節慶的氣氛，並定期於每季投藥防治登革熱及其他蟲鼠，並於廠區附近的積水區域噴灑環境用藥，以降低病媒蚊密度。2024 年共計約投入 2,009 萬元管理維護，提供 HTC 員工清新綠化辦公環境。

飲用水品質控管

飲用水品質的優劣直接影響到員工的健康，而飲用水的管理措施又關係著飲用水品質息息相關，是日常生活中不容忽視的一個環節。為符合飲用水標準規範，HTC 訂定完善的飲水機檢測計畫，依《飲用水管理條例》定期維護、水質抽驗及記錄揭示。飲水機委託專業機構辦理維護，每 3 個月委託環保署許可之環境檢驗機構採樣及檢驗，詳細告知紀錄 維護內容及水質檢驗狀況，並公布與張貼於飲用水設備明顯處；2024 年飲用水總落菌數與大腸桿菌群均通過檢測標準。

2.10.2 環境、安全與衛生

為了達成我們保障員工環保安全衛生的承諾，我們依法成立專職單位職業安全衛生部，專責彙整職業安全衛生等相關工作之執行，協助各廠區持續推動職業安全衛生管理、環境管理與能源管理等系統。

每年也會依據安全衛生管理狀況，擬定職業安全衛生管理計畫，推行重點包括：遵守職業安全衛生法規、危害鑑別及風險評估以降低作業風險、規範危害性化學品標示與通識規則、推行承攬商管理、列管危險性作業（高架、動火與侷限空間管理等）及宣導職業安全衛生資訊等工作重點，使落實「職業安全衛生管理」、「職業安全衛生教育及訓練」、「標準作業程序及工作安全分析」、「職業安全衛生自動檢查」、「緊急應變」、「健康管理與促進」和「職業安全衛生活動」，藉以實現全員參與，減少安全衛生風險。

另針對可能因人為疏失或天然災害造成的緊急事件，如火災、爆炸、颱風、意外洩漏、機械傷害、傳染病、地震等，除依據緊急應變計畫、緊急狀況鑑別、事件中應變措施、事件後檢討回饋流程處理外，亦定期舉辦消防與人員疏散演練，2024 年於台北辦公室與桃園工廠依法令規定舉辦自衛消防編組訓練及大樓疏散演練，務求將相關人員的健康、安全與公司財產的影響降至最低。

環境保護、職業安全、衛生及能源政策

HTC 秉持全方位環境保護、安全衛生及能源管理，致力提供並維持員工安全與健康的工作環境。依此基本承諾，並遵守下述基本理念，以創造員工、客戶、供應商及承攬商更好的工作環境品質，並達成企業永續發展。

- (1) 我們視環保、安全衛生健康、生產、品質及能源有效管理為同等重要。
- (2) 我們視員工、客戶、供應商及承攬商的安全及健康為同等重要。
- (3) 我們要求員工遵守相關環保、安全衛生健康、能源管理之規範及作業標準。
- (4) 我們承諾杜絕可預見的危險和進行損失控制。
- (5) 我們承諾確保工作者及其代表的諮商及參與。
- (6) 我們遵守相關法令規章的要求。
- (7) 我們承諾優先使用綠色產品。
- (8) 我們會以持續改善的精神，落實並維護環保、安全衛生健康及能源管理系統。

HTC 導入職業安全衛生管理系統，藉由落實管理系統的運作，以實現持續改善的承諾。我們將工作重點分為「安全衛生管理」、「安全衛生教育及訓練」、「標準作業程序及工作安全分析」、「安全衛生檢查」、「緊急應變」、「健康管理與促進」和「安全衛生活動」等 7 個面向，全面性防範職業災害的發生。

為確保員工擁有健康安全的工作環境，我們每半年均委託勞動部認可之作業環境監測機構進行作業環境監測，並將監測結果公布於明顯易見處供員工了解。自實施作業環境監測開始，HTC 所有監測結果均優於相關法令的容許暴露標準。

為加強員工安全衛生的觀念，我們在新進員工報到的新人訓練及在職員工工作變更訓練時，即對員工執行一般安全衛生、危險物與有害物使用等教育訓練，及另依法令規定施以相關教育訓練。針對各種工作

環境、車輛、裝備、設施與消防進行定期與不定期巡檢作業，除要求作業環境安全，亦對防護措施、工作人員安全衛生教育紀錄及機具與設備使用前中後檢查等安全要求，進行巡檢現場與稽核。包含作業環境的有機溶劑作業、游離輻射劑量與紅外線檢測測定。針對從事有害作業（如：有機溶劑、缺氧等）的員工施予作業主管之安全衛生教育訓練，及特殊作業（堆高機等）的員工施予操作人員安全衛生教育訓練，在職員工依法規要實施一般勞工安全衛生、使用危害物之化學品危害告知、預防執行職務遭不法侵害、及危險性機械與設備操作等在職教育訓練。藉由每半年舉行演練，配合緊急應變機制實施人員疏散，加強員工緊急應變能力。

HTC 專注本業技術，透過與不同專業承攬商合作，共同創造產業的發展。針對長期信任的承攬商夥伴，除了相互學習外，我們也相當重視承攬商的工作安全，也唯有在全面考量的保護措施下，才能進一步發揮各自優勢，創造共榮前景。對此，HTC 每年會視承攬商安全衛生管理的狀況，將相關措施加入公司職業安全衛生管理計畫，確實防止職業災害的發生。

承攬商夥伴安全衛生管理重點包括：遵守各項職業安全衛生相關法規、施以危害鑑別及風險評估以降低風險、規範危害性化學品標示與通識規則推行承攬商管理、列管危險性作業（高架、動火與侷限空間管理等）及宣導安全衛生訊息等工作重點，使落實「職業安全衛生管理」、「職業安全衛生教育及訓練」、「標準作業程序及工作安全分析」、「職業安全衛生自動檢查」、「緊急應變」、「健康管理與促進」和「職業安全衛生活動」，藉由實現全員參與以減少安全衛生風險，進而全面性防範職業災害的發生。施工人員在進入廠區施工前即作好危害告知，並向施工人員宣導使其了解作業環境、製程安全規定，並熟悉消防設備的使用。

目前本公司採用國際標準 ISO 45001：2018 年版職業安全衛生管理系統以及 ISO 14001：2015 年版環境管理系統，建立相關管理標準，並通過外部第三方單位的驗證與查證，由總公司及工廠制定環境保護、職業安全、衛生及能源政策，對廠內執行相關管理及宣導，要求必須依據政策制訂相對應的目標，系統化的執行配套的管理工作，並落實到日常管理中。

2.10.3 氣候變遷管理

HTC 透過擁有在行動技術專業的優勢，以及對產品創新的努力不懈，將氣候變遷的元素融入了我們的 VIVE Reality 願景，致力於為企業和社會提供全面解決方案，創造更豐富的生活體驗。為強化公司氣候變遷治理並減緩氣候變遷所帶來之威脅，ESG 委員會已指定成員組成 TCFD 風險管理組，評估辨識相關的風險與機會因子，分析未來可能面臨之轉型與實體風險及機會，積極因應相關衝擊，依四項核心元素：「治理」、「策略」、「風險管理」、「指標與目標」，建立風險架構，並制定《氣候變遷管理政策》，同步根據 SBTi 方法學，進行全範疇碳排放分析、計算與評估，並規劃淨零碳路徑，以及制定相應短、中、長期之減碳策略及管理指標，已於 2023 年 5 月提報董事會審議後執行，以達成公司永續經營之目的。

此外，HTC 於 2024 年發表第 2 本 TCFD 獨立報告書，並榮獲 SGS – TCFD 績效評核最高等級「標竿者（Pioneer）」的肯定，2025 年將持續發布 TCFD 獨立報告書，詳情參閱「TCFD 報告書」(<https://www.htc.com/tw/esg/esg-report/>)。

治理

HTC 的氣候變遷治理與管理架構由董事會負責最終決策及審議工作，轄下設有 ESG 委員會負責氣候變遷管理相關議題及決議之執行。由永續長帶領的 ESG 委員會負責執行董事會審議之氣候變遷管理政策及重大決議，並跨部門整合氣候行動的資源與進展，將氣候變遷風險與公司其他風險進行綜合評估。

永續委員會的指定成員成立 TCFD 風險管理組共同參與專案，永續辦公室負責持續追蹤與檢討各項與氣候變遷相關方案達成情形，同時綜觀國內外最新氣候治理相關政策與同業作為，調整氣候風險評估分析結果。永續辦公室定期向 ESG 委員會報告相關議題的趨勢、影響與執行績效，每年透過 ESG 委員會向審計委員會呈報上述作為，永續長亦定期向董事會匯報。

ESG 辦公室負責公司整體的「溫室氣體盤查及查證時程規劃」，並將執行進度按季提報董事會控管，以確保公司在氣候變遷治理方面持續取得進展。

風險管理

為了強化公司治理、實現穩健經營和永續發展，HTC 制定了各類型風險的相關「風險管理政策」，並設置專職單位負責執行公司的風險管理和風險衡量工作，以建立健全的風險管理機制。永續辦公室負責公司的氣候變遷及 ESG 相關風險管理，並統籌 TCFD 風險管理組進行相關工作。風險管理組織的架構以董事會為最高決策單位，下設 ESG 委員會，負責審議風險管理政策和重大風險議題的管理報告。

HTC 在辨識風險時，通過分析經營環境並涵蓋各項業務和營運活動，對風險進行質化或量化的管理。公司將不同類型的風險衡量方法作為風險管理的基礎，並利用各種資訊來衡量風險事件發生的可能性和對公司的影響程度。通過風險分析，公司評估風險等級並提供必要的資訊作為風險評估和應變的依據。透過氣候變遷風險與機會鑑別流程，各權責單位將資訊提供 TCFD 風險管理組彙整後呈報 ESG 委員會。ESG 委員會衡量和監控整體風險管理的品質，定期向董事會提出風險評估結果和工作進展報告。

此外，HTC 還制定了「氣候變遷管理政策」和「氣候變遷風險管理程序」，並依據 TCFD 建議的風險評估機制，在 2022 年度展開了氣候變遷風險機會鑑別流程，完成了風險機會鑑別，並評估了其財務影響。公司將氣候相關風險和機會劃分為短、中、長期，並針對前三高發生可能性和高衝擊性的風險和機會訂定相應的因應措施。自 2022 年度起，公司每年重新評估風險，並根據前三高風險和機會調整因應策略，同時監控相關指標目標的執行成果。

策略

風險與機會鑑別

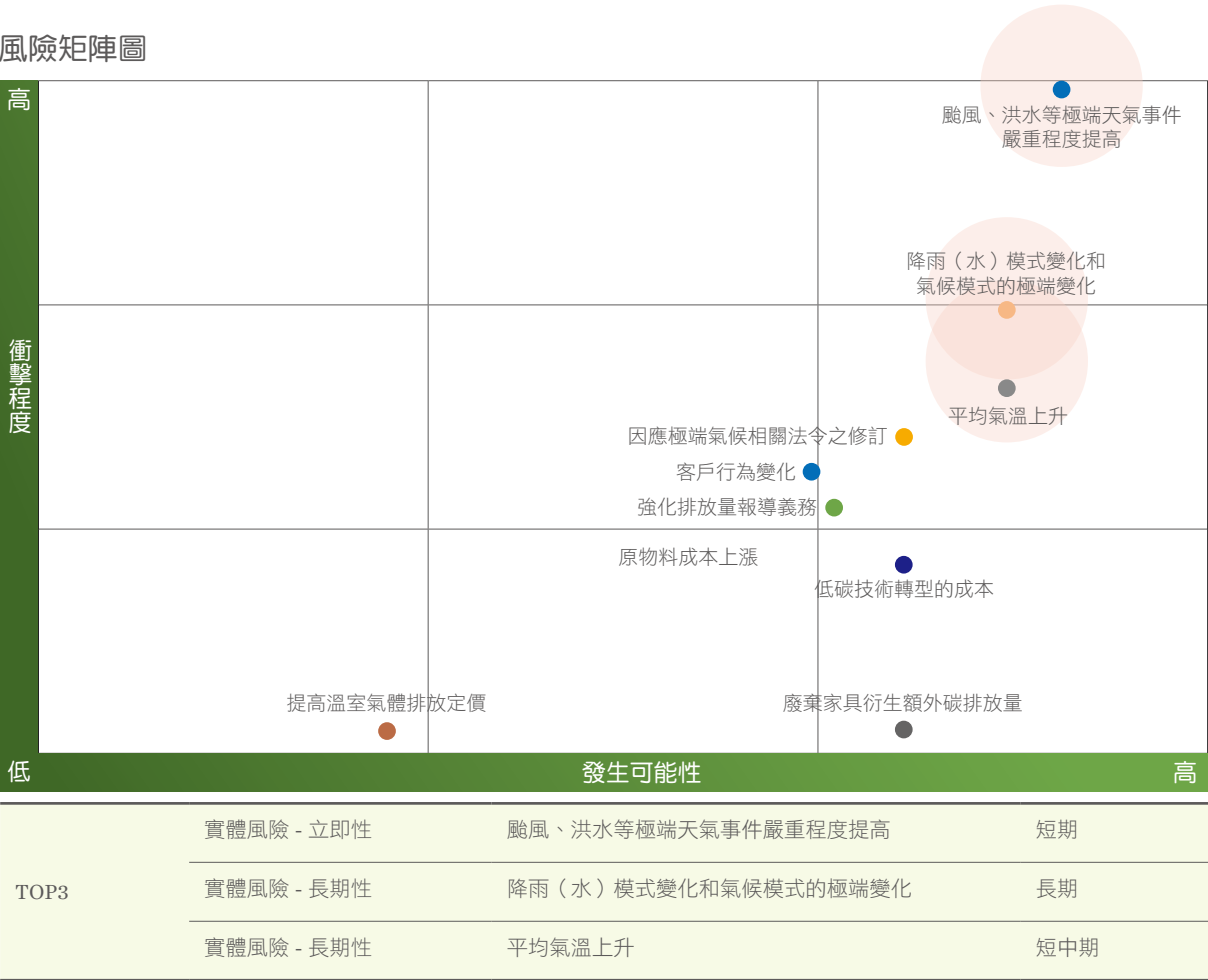
秉持 HTC 企業願景與永續責任，HTC 針對氣候變遷相關風險納入評估追蹤範疇，並持續關注會對 HTC 營運造成衝擊之氣候風險，包含國際法規規範、極端氣候發生情形等，並依據 TCFD 所建議氣候遷風險與機會評估架構、氣候變遷情境設定與衍生之風險與機會，評估營運過程中面臨之氣候變遷風險與機會，並進一步針對高衝擊之風險及機會，討論相關因應策略及指標目標，作為氣候管理之具體措施。

氣候變遷相關風險與機會具體鑑別流程如下所示：

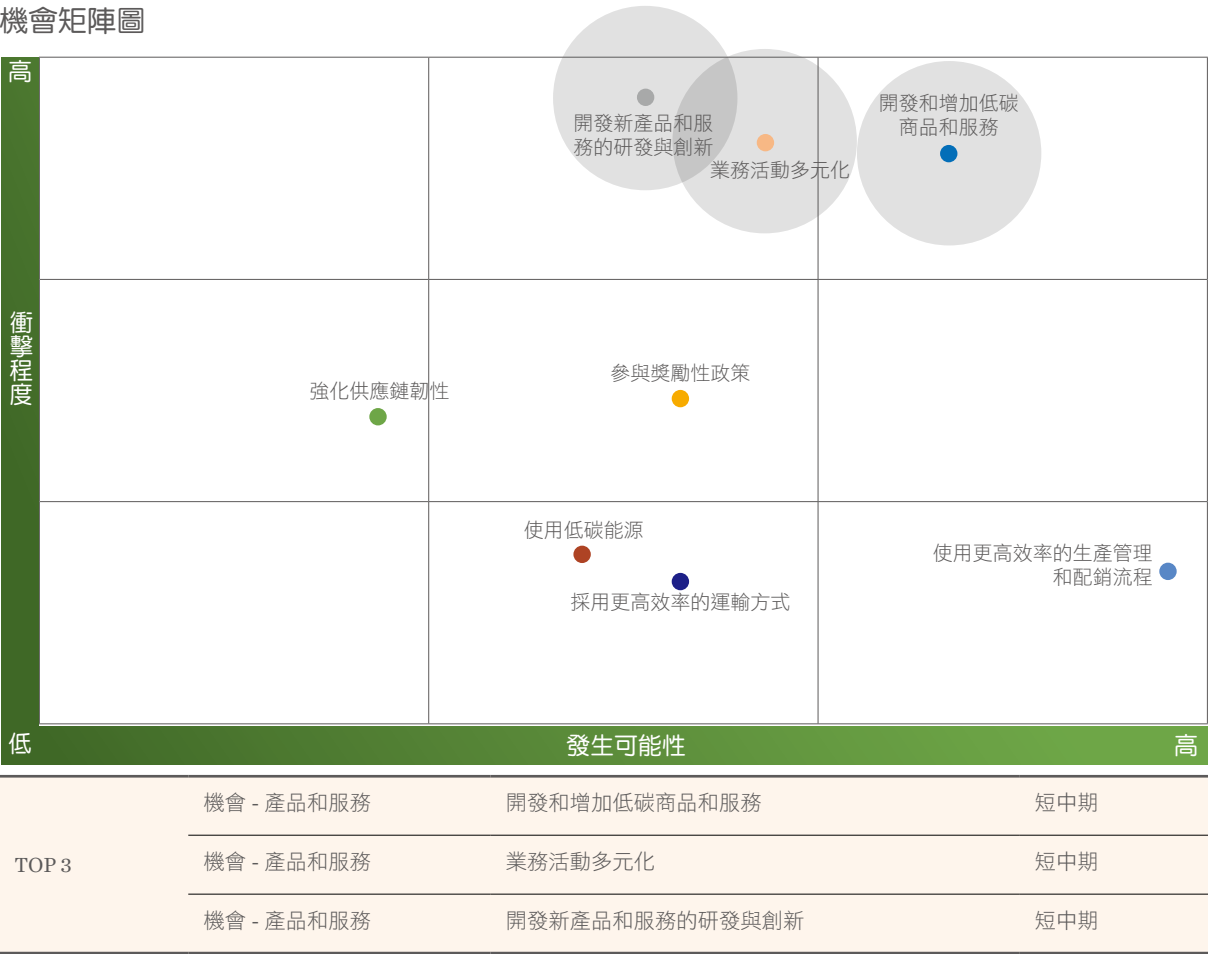
A. 設定氣候變遷情境	B. 評估營運環境影響	C. 鑑別氣候風險與機會
設定兩種氣候變遷情境： SSP5-8.5：升溫至 6℃ SBTi 1.5℃、NDC：升溫 1.5℃	評估氣候變遷對營運環境與利害關係人的影響與衝擊	建立風險與機會矩陣，確認氣候變遷風險與機會

識別出 HTC 高風險因子 3 項、高機會因子 3 項，氣候變遷風險矩陣與機會矩陣如下圖：

風險矩陣圖



機會矩陣圖



指標與目標

HTC 已於 2024 年通過 SBTi 目標審查，根據其公布的減碳指引工具及方法學，設定公司的溫室氣體減排量和淨零碳排目標，以實現 2050 年達成淨零排放的承諾。透過將自身核心事業與全局具體量化管理相連結，HTC 建構了明確的減碳路徑，包括六大減碳策略：「碳管理與政策」、「低碳營運」、「低碳商品」、「低碳運輸」、「價值鏈議合」，並以「碳抵銷」作為最後手段，以多方整合的方式朝向 2050 年的淨零目標邁進。

減碳指標與目標詳情，請參閱本公司當年度 TCFD 獨立報告書。

HTC 設定 SBT 淨零目標：（基準年：2021 年）	2024 年度
➢ 範疇一及二減量目標在 2030 較基準年減量 42%，並於 2050 較基準年減量 90%	✓ 18.6%
➢ 範疇三減量目標在 2030 較基準年減量 25%；並於 2050 較基準年減量 90%	✓ 45.5%

2024 年度依 GHG Protocol 計算溫室氣體總排放量為 24,321 tCO₂e，其中依顯著性分析通過 ISO 14064-1 查證之 HTC 全球溫室氣體總排放量為 10,426.506 tCO₂e。全範疇於 2024 年度溫室氣體盤查之溫室氣體變動量與基準年 2021 年相比，未超過顯著性門檻 3%。整體而言，HTC 的溫室氣體以 CO₂ 為最大宗，CH₄ 與 N₂O 排放量僅佔相當微小的比例。PFCs、SF₆、NF₃ 與 HFCs 排放量則維持為 0。2014 年起，HTC 也將溫室氣體排放量盤查與外部查證範圍逐步擴及到範疇三，以統計及監控溫室氣體排放狀況，創造更好的營收生態效益值。範疇三的溫室氣體橫跨一間企業的上下游，透過完整的溫室氣體盤查，企業得以精準鑑別價值鏈中，溫室氣體排放最為密集的類別和活動，為減排與氣候轉型策略提供改善方向。

HTC 集團全球據點近三年溫室氣體排放量

基準年：2021 (單位 : t-CO ₂ e)					
ISO14064-1	GHG Protocol	2022	2023	2024	經 ISO14064-1 查證 %
類別一	範疇一	179.1419	163.7687	162.5640	101%
類別二	範疇二（地區別）	8,165.1838	7,850.1365	7,197.8570	99.8%
	範疇二（市場別）	8,165.1838	7,850.1365	7,197.8570	99.8%
類別三 ~ 六	範疇三 *	26,210.1295	19,211.8767	16,960.3040	18.2%
總計		34,554.4552	27,225.7818	24,320.7250	42.9%
營業收入（佰萬元）		4,409	4,418	3,081	
密集度 (t-CO ₂ e/ 佰萬元)		1.89	1.81	2.39	
與前一年度相比的增減數量 (t)		-5,627.1423	-7,328.6733	-2,905.057	
與前一年度相比的增減幅度 (%)		-14%	-21.2%	-10.7%	
Scope 1+2 vs 基準年 (%)		-7.7%	-11.3%	-18.6%	
Scope 3 vs 基準年 (%)		-15.8%	-38.3%	-45.5%	
備註	1. 盤查範疇為 HTC 全球主要營運據點，包含：台灣、中國、日本、美國、英國、波蘭，部分子公司屬於 BVI，不納入盤查範疇 2. 2024 年度台灣用電依能源署公告 2023 年度之電力排放係數計算；海外據點依各國電力係數計算 3. 全球暖化潛值（GWP）：2024 年度數據採用 3.1 GHG Protocol：以 GHG Protocol IPCC 2021 年第六次評估報告（AR6）計算； 3.2 ISO14064-1 查證：以環境部公告之溫室氣體盤放量盤查作業指引之 AR6 GWP 計算 4. 密集度 (t-CO ₂ e/ 佰萬元)=(範疇一 + 範疇二)/ 營業收入 5. ISO14064-1 查證 %: 2024 年度該範疇經 ISO14064-1 查證占比，ISO14064-1 查證範疇界定是以顯著性分析結果判定				

HTC 能源與氣候變遷管理速覽

HTC 建構了明確的六大減碳策略，用以管理與調適碳排放量等氣候變遷指標，我們每年均投注相當資源與人力，改善與推進相關目標。我們堅信透過這些政策的實施，能夠逐步邁向淨零路徑，為永續發展作出貢獻。

策略面向	年度 – 關鍵成果
碳管理與政策	● 2008 – 開始參與 CDP，定期揭露 HTC 氣候變遷的碳風險與碳管理規劃、制度及成果 ● 2008 – 導入 ISO 14064-1:2006 溫室氣體盤查，並於 2022 年進行 ISO 14064-1：2018 年版改版作業，監控企業排放熱點，以因應國際溫室氣體與全球暖化議題 ● 2011 – 開始導入 ISO 50001 能源管理系統，並在 2020 年改版為 ISO 50001:2018 年版，以應對氣候變遷及極端氣候議題所需建立之節能策略及行動，達企業永續經營的目的 ● 2022 – 向 SBTi 簽署承諾，依照其公布的減碳指引工具及方法學設定公司的溫室氣體減排量以及淨零碳排目標，以宣示要在 2050 年實現淨零排放的承諾，並在 2024 年 8 月通過 SBTi 目標審查 ● 2022 – 自 2022 年 4 月起按季提報「溫室氣體盤查及查證時程規劃」與執行進度至董事會管控 ● 2023 – 提報《氣候變遷管理政策》至董事會審議後執行；導入 HTC 碳管理平台，該平台已於 2024 年初啟動 ● 2024 – 擴大盤查 14064-1 盤查邊界，以母子公司為盤查範疇並進行第三方查證；啟動「低碳化製程暨供應鏈轉型推動計畫」；導入內部碳定價
	年度「 碳管理與政策 」策略與績效詳情，請參閱本章節內容
低碳營運	● 2012 – 台北辦公室建置了完整的能源管理系統，總建置實體監控點數超過 7,000 點，總軟體點數超過 20,000 點 ● 2013 – 台北辦公室取得內政部綠建築標章以及美國綠建築協會 LEED 金級認證 ● 2023 – 經管理共節省用電度數達 370,620 度，總減少碳排放量 184 tCO₂e；桃園廠區及台北辦公室使用再生能源，減碳績效達 10.789tCO₂e ● 2024 – 啟動「低碳化製程暨供應鏈轉型推動計畫」－能源管理與優化以及製程智慧化減碳專案。台北研發總部大樓頂樓新設太陽能發電設施，增加自發自用的佔比，並於 2024 年 5 月啟用 ● 2024 – 桃園廠區將廢棄物 D-0299 轉為 R-0201，增加資源再利用，並於 2024 年 4 月取得許可
	年度「 低碳營運 」策略與績效詳情，請參閱「2.10.4 永續議程 / 永續環境」段落或永續報告書「 永續環境 」和「 永續製程 」章節
低碳產品	HTC 自 2010 年起即以生命週期評估方法進行產品的環境衝擊盤查與分析 ● 2022 – 完成 HTC 第一個通過產品碳足跡 (ISO 14067) 查證的 VR 產品 - VIVE Flow ● 2023 – VR 產品包裝設計取得重大進展，於 2024 年發布的 VIVE XR Elite，其產品包裝採用 100% 可回收材料，且 99.99% 由紙質材料製成，其中 99% 的包裝使用回收材料製成，有利於減少對環境的影響 ● 2024/03 – 透過 HTC 碳管理平台產出年度旗艦機種 VIVE XR Eilite 的產品碳足跡盤查清冊與報告，並通過 ISO 14067 查證
	年度「 低碳產品 」策略與績效詳情，請參閱「2.10.4 永續議程 / 永續產品」段落或永續報告書「 永續產品 」章節
低碳運輸	營運據點 ● 2012 年起 – 營運據點提供腳踏車位，鼓勵員工騎乘低汙染的綠能交通機具 ● 2020 – 公司會議全面推廣以線上會議取代實體會議，整年約有 37,000 個線上會議，預估約可減少 25 tCO₂e，2021 年 1 月線上員工大會為年度盛事，預估約可減少 30 tCO₂e ● 2021-2023 – 營運據點逐步設置電動汽車專用充電樁，以提高充電方便性，鼓勵員工購置電動汽車 ● 2024 – 營運據點接駁車服務再優化，透過搭乘人數統計，優化服務班次
	產品運輸 ● 2016 年起 – 全球倉庫設置策略以能優化配送模式以及縮短距離國際空／海港的路程，調整倉庫位置，透過通盤檢視，可大幅降低約 38.6% 因運輸產生的碳排放量。 ● 2024 – 產品運輸透過合併運送，降低整體運輸碳排。2024 年度合併運送，空海陸運併單率達 61% ● 2024 – 透過低碳運輸工具選擇，陸續增加海運及鐵路運送，2024 年 VIVE XR Elite 在海空運重量佔比中，海運運輸比 2023 年提升 1.8%
	年度「 低碳運輸 」策略與績效詳情，請參閱本章和「 永續產品 」章節
價值鏈議合	● 2018-2019 – 加入 CDP 供應鏈專案會員，邀請供應商一同參與氣候變遷問卷回覆，首年邀請主要關鍵供應商，年度回覆率達 48%；2019 年供應商回覆率達到 61% ● 2023 – 榮登 CDP – SER 領導榜（A） ● 2024 – 持續透過 CDP 供應鏈專案邀請 118 家關鍵供應商參與 CDP 氣候變遷問卷，年度供應商回覆率達到 97% ● 2024 – 啟動為期 2 年的「低碳化製程暨供應鏈轉型推動計畫」－供應鏈議合專案
	年度「 供應鏈議合 」策略與績效詳情，請參閱「2.10.4 永續議程 / 永續供應鏈」段落或永續報告書「 永續供應鏈 」章節

2.10.4 永續議程

身為全球虛擬實境與智慧型手機創新與設計領導者，HTC 致力於掌控及減少營運對自然環境所造成的影響，我們體認到減少產品製造過程對環境產生的影響，是實現企業永續發展的重要一環。也因此，HTC 提出「永續議程」概念，透過「永續環境、永續設計、永續製程、永續產品及永續供應鏈」五大支柱，全面推行環境永續理念，進而將其貫穿於企業營運的各個層面，展現 HTC 積極追求永續發展之企業責任。

永續環境

綠色場域

台北研發大樓於 2013 年取得內政部綠建築標章以及美國綠建築協會 LEED 金級認證，提供給員工一個低碳、優質及舒適的工作環境。將節能設計與高效能設備使用等要求落實於工程規劃、設計與施工階段，如全面使用 LED 照明、儲冰系統、能源再生電梯、e-Tag 智慧停車管理系統等，並透過具全面整合性的能源管理系統進行全面即時管理，提高能源使用效能。經量測數據與既存資料庫數據之相互比對來發掘問題之所在，再做節能分析改善以擬定省能對策，區分為設計問題，運轉問題或管理問題，再回溯至原系統進行改善，並進行經濟效益評估，達到持續節能改善的目標，使得 2024 年之 EUI 僅有 101kWh/m2 Yr。

為了打造低碳生活，我們使用綠色能源，包括使用太陽能板、熱泵系統和電動車輛等低汙染能源與機具。

綠色能源方案	內容說明
太陽能發電 （自發自用）	2012 年於台北辦公室建置太陽能發電系統，可發電總容量為 13.8kW，以供應樓梯、地下室的照明，太陽能板自建置至 2024 年 12 月止，累計總度數 170,866 度，其中 2024 年為 13,645 度。2023 年度新設約 197.725kW 太陽能發電系統，已於 2024 年 5 月啟用，2024 年度實際發電量為 134,797 度。 2018 年桃園廠區利用停車棚屋頂建置太陽能發電系統，可發電總容量為 180 kW，太陽能板自建置至 2024 年 12 月止，累計總度數 944,496 度，其中 2024 年為 139,544 度。
能源回收空調系統	台北辦公室安裝熱泵系統，供員工健身房淋浴及廚房沖洗之熱水使用，除供應熱能外同時可提供部分冷能，於熱交換過程中產出的冰水可提供空調冷氣之用，進而達到同時供應熱水及冷氣。
低碳電動車 & 自行車	台北辦公室原已設置了 4 座電動車輛專用充電樁和提供腳踏車位，鼓勵員工騎乘低汙染的綠能交通機具，將持續增設電動車輛專用充電樁，以提高充電方便性，2023 年增設 8 座，總計大樓內設置了 12 座充電樁。2024 年依照充電使用量推估減少 1,655kgCO ₂ e。
冷氣冷媒逐步汰換為 R410A	傳統的 R22 冷媒包含了氟氯碳化物，也就是破壞臭氧層的元兇，因此為了拯救替地球阻擋絕大部分紫外線的臭氧層，將逐步汰換現有使用 R22 冷媒的分離式冷氣，改用 R410A 冷媒。

水資源管理

由於全球暖化導致氣候變化日益顯著，水資源蓄存與分配已成為重要課題。對 HTC 而言，儘管桃園廠區生產製程無須使用大量水資源，然而基於對水資源的重視，我們仍在日常營運中，盡力減少生活用水使用量，並鼓勵各廠，做好水資源的管理、回收及再利用。

由於廠內的生產線均為乾製程，產生的污水主要來自於員工的如廁及清洗等生活污水與餐廳排水，並無

製程廢水，並不會對污水排放於地面水體之適法性造成不良影響與衝擊。2024 年生活污水總處理量為 22,714 噸，我們希望透過優化污水排放的水質，幫助南崁溪（東門溪的一條上游支流）的水質得到政府機構整體規劃的治理，恢復和生物多樣性緊密相關的生態保護。台北辦公室設有雨水回收系統與空調冷凝水回收，利用於廁所與植栽之澆灌以有效節省水資源，2024 年共回收 4,838 噸之雨水量，有效節省水資源。

綠色採購

為實踐環保理念，HTC 將環境保護的概念融入到日常使用品之中，並以「可回收、低污染、省資源」的原則，採購環境保護產品。我們嚴格遵守採購規範，明訂優先考慮環境保護產品，並進一步將此原則融入到企業文化之中，以達到減少對環境的負擔，保護地球的目的。2024 年採購金額達 143.4 萬元，2012 年至 2024 年，具備綠色產品標章產品累計花費約 3,538 萬元。

永續設計

HTC 對發展永續產品的思維是從產品生命週期著手，詳細地解析產品的流程，透過創新思維，在各個階段採取不同的措施，尤其在產品設計開發階段，便以預防原則理念謹慎選用環境風險較低的材料，搭配外部第三方合格驗證公司確認其符合國際上通用的禁用物質法規，能源效率法規，減少產品的環境影響，開發對環境更友善的永續產品。

目前 HTC 在產品的永續設計思維上，主要著重於模組化設計、再生材料應用、能源效率提昇、可回收、削減有害物質等方向，來提昇產品的綠色競爭力。

模組化設計

HTC VIVE 最新的頭戴式裝置 XR Elite 採用可拆式電池模組設計。這種設計不僅讓一般使用者能夠更方便地更換電池，更重要的是，當電池出現問題時，使用者可以自行拆卸電池進行維修或更換，而不需要將整台設備丟棄。這樣一來，不僅可以延長產品的使用年限，還可以減少資源浪費。除了電池模組外，未來 HTC VIVE 產品相關的周邊配件也將朝向模組化設計的方向發展，不僅具有客製化的潛力，還能夠讓配件獨立進行維修，提高了產品的品質和可維修性。這些優點不僅有助於提升產品的競爭力，還有助於減少對環境的影響。

再生材料應用

HTC 強調永續材料的使用，在設計上選擇對環境友善的材料，優先選擇含有再生塑膠的低碳材料，打造兼具耐用性與環保效益的塑膠外殼，不僅有效減少對原生塑膠的依賴，降低石化資源消耗，同時大幅減少碳排放，為實現低碳產品目標貢獻一份力量。這些努力不僅展現我們對環境責任的承諾，也回應消費者對永續產品日益增長的需求。

能源效率提昇

我們在產品研發階段，格外重視產品省能源的設計，並要求所有使用於 HTC 產品的電源供應器，均須符合國際能耗的相關規範，所有使用於 HTC 的電源供應器，均符合以下國際規範：美國加州能源委員會、歐盟產品生態化設計指令及取得第三方驗證公司的能效驗證，並且能源效率都達到最高等級的 Level VI 要求，其中 Level VI 標準要求待機電力小於 0.1W，而目前使用的充電器最低為 0.025W，已大幅低於標準 75%。HTC 所使用的電源供應器皆已符合導入新的強制性標籤及能效測試結果文件需求的新版外接式電源供應器法規（EU 2019/1782）。

對於電池充電過程中的耗能，我們以美國能源部（DOE）與加拿大自然資源部（NRCan）的法規為標準，使我們的產品有更良好的充電效率，減少充滿電後持續產生的能耗損失，不僅能讓整個產品的耗能降到最低，也能實現節能減碳的目標。在 HTC 於 2024 年推出的 HTC VIVE 自定位追蹤器擁有長達 7 小時的電池續航時間，在單位能耗 UEC 的表現上，更是明顯地優於法規標準 38.9%。

產品可回收設計

HTC 在產品研發初期即考量到廢棄物的減量及重複利用資源，針對產品的可回收設計狀況進行完整的評估，優先選用高回收率的塑膠材料。產品的可回收性經過拆解和材料模擬分析，並由第三方機構檢測，目前所有的產品皆大幅超越歐盟 WEEE 指令對該類產品的材質回收率標準（55%），未來也持續朝向輕量化及提升回收率之原則來設計新產品。HTC 同樣用心思考在配件上的可回收的設計，在 2023 年開始導入紙圈來取代塑膠材質來包裝固定線材。2024 年 HTC U24 pro 以 8.5 分獲得法國可維修指數最高等級深綠色標章。

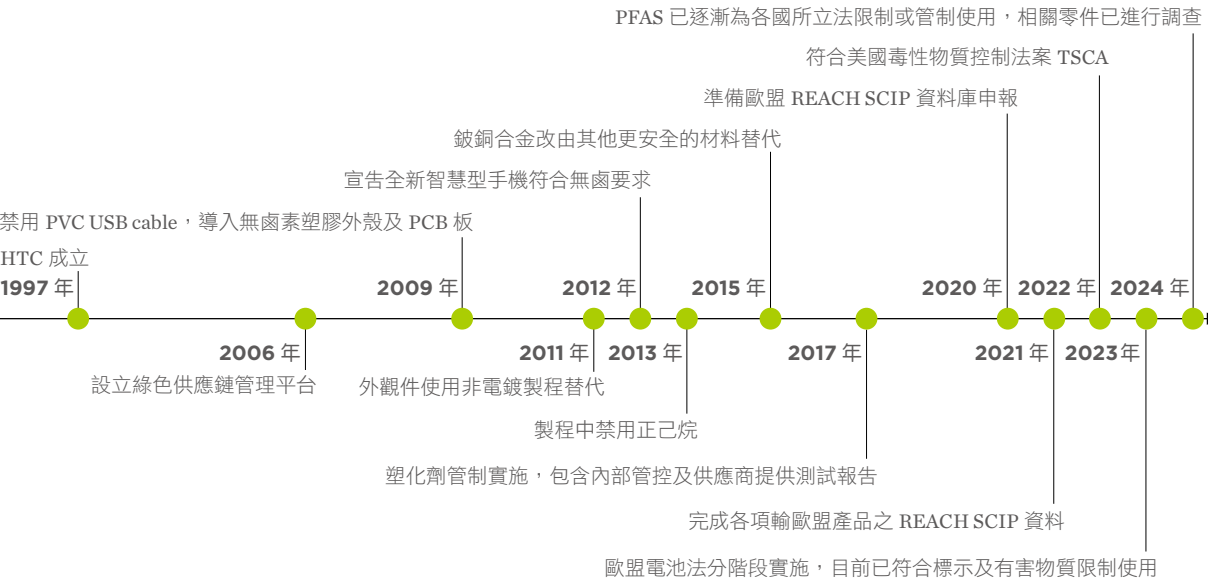
VIVE 自定位追蹤器	U24 Pro
	
材質回收率 79.6%	材質回收率 92.83%

為因應歐洲推動循環經濟法，法國通過一項簡稱為「Triman logo」的產品分類原則的消費者資訊標示法，此標示包含消費者所需的產品資訊和分類蒐集的圖形。HTC 遵循法規的規範，依據不同的產品內容進行標示，透過在產品上添加分類訊息，可讓產品最終被正確地分類回收。

削減有害物質

HTC 在設計產品之初，即考量到製造過程對環境的影響，與是否對使用者產生危害。因此所使用之零部件、模組、材料等均符合 HTC 限用物質管制清單的規範，該清單不僅涵蓋《歐盟有害物質限用指令》（RoHS）管制的十項物質，更包含了國際環保法規與國際客戶的管制項目，例如禁用聚氯乙烯（PVC）與溴系耐燃劑的無鹵素要求，在生產過程中均無產生會對於環境和生態影響之污染性氣體或廢棄物，秉持無污染及對環境友善的永續經營目標，並要求上下游供應商共同攜手遵守相關規定，確保消費者健康及環境免於有害物質的危害。

HTC 有害物質管制進程



永續製程

有害廢棄物管理

HTC 主要生產製程為虛擬實境及智慧型手持裝置組裝，在廢棄物方面，並無製程有害廢棄物產生。我們依據自訂的「事業廢棄物清除處理管理程序書」，加強廢棄物管理與清理模式，並徹底執行及宣導資源回收，以落實廢棄物妥善處理的原則，確保工作環境之整潔：

在相關管理措施上，除配合政府法規並委託合法的清除處理機構妥善處理廢棄物外，我們也會針對委外清除處理機構進行不定期的查察，及現場確認其清除處理狀況。

此外，積極推行廢棄物減量之概念，透過前端分類、回收及管理，員工從源頭降低產生到資源概念等實質作為，並設立一般垃圾、資源回收及廚餘專區，促使資源的回收再利用、減少廢棄物產量及增加環境整潔。2024 年非有害廢棄物回收總量達 182.4 公噸，非有害廢棄物回收率從 2011 年的 56.89% 提升至 85.89%，回收金額累積至 2024 年約達 9,239 萬元。

並持續推廣及提升公司員工環保觀念與意識，藉由多元化介面，持續廣宣環保理念，以便捷、互動及清楚資訊呈現方式，讓員工感受 HTC 在環保上的努力，進而在行動上給予支持，並內化至日常生活習慣之中。

永續產品

以循環經濟作為發展方向

為了達成永續發展的目標，運用循環經濟的思維，去設計及製造 HTC 產品也是我們努力的目標，我們思考如何謹慎使用地球的有限資源，讓它發揮最大的效用並能夠持續地在產業系統中被循環利用，其中具體包含以下方向：

- 1. 易於回收的產品設計，盡量使用單一塑膠材料，朝產品輕量化設計，避免使用有害化學物質材料
- 2. 延長產品的使用壽命，產品模組化設計使硬體上可升級或更換配件
- 3. 產品節能設計
- 4. 使用回收的材料製造及包裝
- 5. 降低製造過程的環境衝擊，使用回收水及再生能源

VIVE XR ELITE 產品碳足跡

HTC VIVE 作為虛擬實境產業的領導品牌，一直致力於綠色環保和永續。為了減少產品對環境的影響，在 2024 年 1-3 月利用新建置的內部碳管理平台，對 VIVE XR ELITE 的每個階段過程進行了全面的碳足跡評估，包含了原材料選擇到包裝方式等各方面，並取得 ISO 14067:2018 查證聲明書，產品查證範圍從搖籃（Cradle）到墳墓（Grave）。產品碳足跡是對整個產品生命週期的溫室氣體排放分析，包括原料的取得、生產製造、配送、使用、廢棄處理等階段，每台 VIVE XR ELITE（含包裝）的碳足跡數值為 92.64 kgCO₂e，主要碳排放熱點集中在原物料與產品生產製造階段，未來研發新產品時，致力於永續設計及永續供應鏈推展，另由於製造過程中的用電為該階段的主要碳排放熱點，因此未來也可以提升用電效率為改善之方向。HTC 致力於改善每個過程中的碳排放，並為消費者提供更綠色、環保、健康的產品，將永續精神融入到每一個產品的全生命週期過程中。再者，規劃另一新產品將於 2025 年 6 月進行第三方碳足跡查證。



HTC VIVE XR ELITE 產品碳足跡查證意見書：<https://www.htc.com/tw/esg/certificate-report/>

階段	原物料製造及配送	產品生產製造	產品配送	產品使用	用後廢棄	產品碳足跡
溫室氣體排放量（kgCO ₂ e）	22.720	45.041	19.148	5.548	0.187	92.64
百分比	24.5%	48.6%	20.7%	6.0%	0.2%	100%



採用永續包裝對環境更友善

HTC 將環境友善、永續發展作為產品包裝減量設計的首要考量，以確保產品安全及美觀的同時，降低包裝材料所造成的環境影響。我們所有使用於產品的包裝材料皆符合歐盟包裝法令與美國包裝法令，且使用低揮發性油墨或符合美國大豆協會標準的大豆油墨。此外，我們在包材的減量設計上投入大量努力，確保 HTC 所使用的包裝材料符合環境友善、永續發展的原則，以降低產品包裝材料對環境的衝擊。除成功採用 99% 再生材質及植物纖維作為包裝材料，應用於 VIVE XR Elite 系列，2024 年全新採用環保牛皮紙包裝，展現 HTC 在推動循環經濟方面的努力。

在 VR 使用材質方面使用可回收材質包材，極盡可能的輕量化設計。

年度	2021 年 Rigid Box (VIVE Flow)	2023 年 Rigid Box（VIVE XR Elite）	2024 年 Pizza Box（Focus Vision）
照片			
體積	184x91x123(H)mm	288x278x130(H)mm	375x338x126.5（H）mm
重量 (g)	240g	777.5g	783.2g
運輸棧板入數	420pcs	84pcs	54pcs
ECO 特色	• 印刷上用極簡約單色表現，用簡單油墨印刷特色，表現產品的高雅質感 • 極小的空間配置與整體外型輕巧。打破以往對 VIVE 產品巨大的刻板印象		
	• 印刷上用極簡約單色表現，用簡單油墨印刷特色，表現產品的高雅質感 • 極盡紙類包裝取代之前部分塑膠袋包裝產品，主機改以 fiber bag 保護質感佳。		
	• 印刷上用極簡約單色表現，用簡單油墨印刷特色，表現產品的高雅質感 • 使用瓦楞板更輕與更耐用 • 使用最佳棧板堆疊，減少碳足跡		

永續供應鏈

HTC 深知供應商夥伴是企業營運持續成長不可或缺的重要關鍵，同時是邁向永續發展的重要夥伴。我們承諾將致力保持消費者及供應商間的公平與合法，並投入資源與供應商夥伴共同分享、學習及成長，達成雙贏的夥伴關係。

HTC 設立於台灣，營運採購活動有助於帶動相關產業的發展，除關鍵零組件外，我們盡量採購當地原物料及相關設備，針對原物料之在地採購的金額占比為 59%，在要求提供高品質服務及產品的同時，也用高道德及環境標準來對待及管理供應鏈。

HTC 供應商行為準則與稽核

公司依循 RBA 全球責任商業聯盟行為準則，制定《HTC 供應商行為準則》，致力於改善及提升環境、勞動人權、道德規範及安全健康，擴大供應鏈體系的社會責任。並在每年不定期召開供應商會議，宣導

相關議題。為確保有效實施，供應鏈 ESG 管理與計畫由採購單位與永續辦公室共同討論後擬定執行，並受 ESG 委員會監督。

其他與供應鏈相關政策與績效詳見永續報告書，並可至官網下載「HTC 供應商行為準則」(https://www.htc.com/tw/esg/stakeholders/supply-chain/)。

HTC 供應鏈管理速覽

關鍵供應商定義	由於產業特性以及供應商類別屬性的不同，依採購金額（年度交易金額為總採購金額前 80% 之直接供應商）、取代性、策略性與技術領先性來定義關鍵供應商	
管理機制	新供應商管理	新進供應商須通過新供應商評核，並簽署 HTC(RBA) 行為準則符合性聲明後，始為正式供應商。所有候選供應商均需填覆 HTC 社會責任自評問卷，所有候選供應商均需填覆自評問卷，問卷內容依 HTC 供應商行為準則五大面向－勞工、環境、健康安全、道德及管理系統進行設計，針對高風險供應商則額外進行現場稽核。
	季度評核	每季供應商業務檢討會議中，針對關鍵供應商透過 ESG 計分卡進行永永續績效評核，從五大面向－勞工、環境、健康安全、道德以及各季度專案績效，每個面向再以法規合規性、優於法規之績效以及管理系統認證進行評核，並確認關鍵供應商永續相關專案績效，以列入優先供應商篩選考量。
年度供應商實地稽核	HTC 實施「供應鏈社會責任稽核與績效評估」，採行最新版本之 RBA 行為準則，內容包括：勞工、健康與安全、環境、道德規範與管理體系五大面向。並從 2023 年度導入 RBA Risk Assessment Platform，透過供應商所在國家風險、製造流程與生產產品類別等資訊，結合 RBA 自我評估問卷 (SAQ)，綜合評估高風險供應商，並鼓勵供應商執行有效性稽核程序 (VAP)，以提升整體行業責任與符合性。 2024 年，HTC 共評估 78 家供應商（112 間工廠），完成 38 家工廠現場稽核，皆 100% 採現場稽核，其中 97% 為 RBA 有效性稽核程序 (VAP)。在高風險供應商中，約 8% 已執行 RBA VAP，後續我們將持續關注高風險供應商，必要時遴選未執行 RBA VAP 之高風險供應商於 2025 年進行實地稽核。 2024 年高風險設施數較 2023 年下降 55%，高風險設施占比約下降 50%。 針對發現之缺失，HTC 除要求供應商回覆改善措施外，亦提供管理制度導入以及推行的經驗給供應商參考，若稽核結果未達標準，並將其列入下一年實地稽核的優先名單，以避免類似情事再度發生。當年度未有稽核結果未達標準之供應商。	

供應鏈氣候議合

為了真正有意義地減少對環境的危害，企業必須串連整個供應鏈，共同採取行動衡量並減少供應鏈的氣候風險。HTC 的淨零承諾代表的不僅只是 HTC 推動零碳轉型的決心，更是攜手供應鏈共同採取積極行動達成低碳轉型的宣誓。我們致力於透過倡議、供應商氣候能力建構、以及供應鏈溫室氣體管理的策略，在 2030 年將價值鏈碳排放較基準年（2021）減量 25%。

HTC 透過各項供應鏈專案搭配教育訓練的方式，以提升供應鏈因應永續發展挑戰的能力。我們持續邀請供應商參加供應商 ESG 溝通會議、CDP 專案說明會，以及提供相關的社會與環境責任管理訓練，協助供應商掌握最新趨勢，並促進供應商與 HTC 管理階層及業界專家的雙向溝通。在年度供應商溝通會議中，我們分享最新國際企業永續趨勢、氣候變遷減緩與調適策略，以及 HTC 在供應鏈 ESG 管理的目標。

在 2024 年，HTC 透過供應鏈碳管理系統，有效收集與管理供應鏈端的碳排量，並持續參與 CDP 供應鏈專案，增強供應鏈的氣候管理能力。此外，HTC 正導入內部碳定價制度，期以將碳排放成本納入企業經營考量，並整合至供應鏈管理中，推動供應商參與減碳行動。

同時，HTC 參與為期兩年的「經濟部產業發展署專案－以大帶小低碳及智慧化升級」計畫，與勤業永續團隊在 2024 年舉辦兩場供應商課程－包含碳管理教育訓練及產品生命週期工作坊，並遴選十家在地供應商進行一對一輔導，透過實地檢視排碳熱點，依供應商的低碳化 / 智慧化需求，分析各家廠商現況 / 需求 / 成熟度，建立分級輔導規劃與行動方案，協助建置碳盤查能力並設定減碳目標。

供應鏈溫室氣體管理



2024 年初，HTC 在 CDP 供應鏈議合評價（CDP Supplier Engagement Rating，SER）榮登 2023 CDP 供應鏈議合領袖榜（位於 A 級別），在全球超過 11,500 間參與評價的企業中，僅有 450 多間企業能獲得此項最高榮譽。

為了真正有意義地減少對環境的危害，企業必須串連整個供應鏈，共同採取行動衡量並減少供應鏈的氣候風險。我們很自豪能夠在這個領域佔有一席之地，成為 CDP 2023 年供應鏈議合評價的領袖企業。CDP Supply Chain and Reporter Services Director Simon Fischweicher 也表示：「作為供應鏈議合評價的領袖，HTC 正展現了供應鏈領導力是邁向淨零、自然正成長的先決條件。」

HTC 自 2023 年起加入 CDP 供應鏈會員，並進一步將供應鏈在 CDP 績效表現納入 ESG 計分卡，管理供應鏈造成的環境影響，並將供應商的評分結果納入採購評估之中，藉此推動整體供應鏈提升因應氣候變遷的能力。

2024 年持續與 CDP 合作，舉辦 CDP 說明會，分享國際氣候管理趨勢及最新訊息。透過 CDP 解說，協助供應商了解 CDP 問卷改版及其在 HTC 供應鏈中的環境管理成熟度，內容涵蓋新版 CDP 網站使用流程、HTC 關注的重點項目與最佳案例分享，使供應商在問卷回覆過程中，了解氣候資訊揭露的意義，並提升揭露資訊的品質，我們也期待更多企業能夠加入氣候管理的行列。

2024 年度關鍵供應商 CDP 問卷回覆率達 97%，其中超過 75% 的供應商已報告範疇 1 / 範疇 2，70% 將氣候議題納入董事層級監管範圍，63% 設定減碳目標，84% 報告再生能源使用狀況。我們將持續與一階供應商溝通，逐步擴大影響力，與上游供應商共同推動深化產業鏈碳管理能力。

衝突礦產管理

HTC 支持美國《多德－弗蘭克華爾街改革和消費者保護法案》，同時依循責任礦產倡議組織（RMI），將衝突礦產的議題導入供應商管理中，HTC 不支持衝突礦產，為確保金（Au）、鉭（Ta）、錫（Sn）、鎢（W）等這類金屬來源非由剛果民主共和國與週邊鄰近國家衝突區域之礦區開採，我們要求供應商伙伴須全力避免使用衝突礦產，以期改善礦產議題所帶來之衝擊。

自 2012 年起 HTC 已將衝突礦產議題納入於採購合約、供應商行為準則、採購單條款、供應商社會責任管理程序及供應商社會責任稽核，要求供應商夥伴必須遵守《HTC 衝突礦產採購政策》，確保不使用衝突礦產。並且每年採用責任礦產倡議（Responsible Minerals Initiative, RMI）的衝突礦產報告模板（Conflict Minerals Reporting Template, CMRT），來進行供應商金屬礦場來源的調查，以有效管理

供應鏈並降低違約風險，2024 年所有使用於 HTC 產品之相關礦產均來自合格冶煉廠。HTC 更在 2020 年及 2022 年起將「鈷」及「雲母」納入金屬礦場來源調查，以 RMI 的擴展礦產報告模板（Extended Minerals Template, EMRT）進行，本年度調查表回覆率均達 100%。

2.10.5 社會投資與貢獻

一直以來，HTC 將關懷社會、推廣公益視為我們的職志，我們長期且持續支持、贊助「宏達基金會」，以人為本的價值，塑造品格文化，在追求企業成長及推升科技發展創意的同時，為社會注入更多對城市品格文化、關懷弱勢家庭以提供弱勢學童受教育的機會，塑造 HTC 在人文精神層面的獨特企業文化。

同時，HTC 也善用產業特點，透過技術研發、以創新方式協助社會創造更多可能，近年來持續致力於發展創新產品，不僅以核心技術響應聯合國於 2015 年所頒布之永續發展目標（SDGs），也試著以創新產品實踐社會關懷、滿足人們各類型需求、積極落實企業永續。

積極推廣品格教育－宏達基金會

宏達基金會致力於協助學校推動品格教育，透過塑造校園文化和支持教職專業發展，以促進兒童與青少年的品格成長。我們同時與地方政府及社區合作，共同營造城市與社區的品格文化，並關懷弱勢家庭，為弱勢學童提供接受教育的機會。

此外，我們也積極推動環境生態與地球保護的教育捐助，參與各類社會公益活動，發揚人本精神，促進社會的安定與福祉。我們透過持續學習的教育計畫，共同塑造誠信、尊重、關懷及正面思考等核心價值，並重視自然資源的永續發展。

執行成果

品格城鎮

宏達基金會除了在學校推行品格教育，也透過與各地鄉鎮簽署「品格城鎮」計畫，以月或季為單位，推動一項品格主題及以身作則的身教一起學習品格課程，並適時安排小組討論、心得分享及配合主題轉化與工作相關之探討，訓練對象涵蓋公務單位及其他非營利機構，公務單位如縣政府直屬單位、鄉鎮公所、監獄、資電部等。部分機構更轉化品格月會為員工月會，首長透過溝通、整合想法並鼓勵優良表現，成為內部運作機制之一。

多福課程

宏達文教基金會致力於年輕人品格教育的發展與落實，希望透過學校、家長與社會共同形塑品格文化，因此秉持著「與其詛咒黑暗，不如點亮燭光」的精神，針對高中學生開設「多福領導訓練」課程，免費提供每梯次為期五週、每週三小時的訓練課程與活動，並於取得結業證書後獲每學期 5,000 元獎學金，直到畢業為止。2024 年共執行 4 校 9 班，受益學生共 205 人，透過講師與多福志工協助學員發展潛力、適時鼓勵學員向前邁進並產生改變的力量，進而啟發個人成為積極正向、服務社會人群、發揮一己影響力、進而改變世界的多福領導人。

品格英語學院

品格英語學院為宏達基金會與縣市政府的合作計畫，平日教學對象為國小四年級學生，採用沉浸式住宿營隊體驗以及教師到校教學等服務方式，學期間營隊約 13 個梯次與暑期營隊 3 個梯次。課程及活動著重核心品格和關鍵能力培養，透過多元課程活動帶領學生體認品格的重要及益處，強調學院團隊成員應作為學生的品格學習榜樣，並鼓勵學生在日常生活中實踐好品格，以提升生活和生命的品質。5 所學院於 2024 年共執行 119 個梯次、完成課程學生為 3,372 人次。

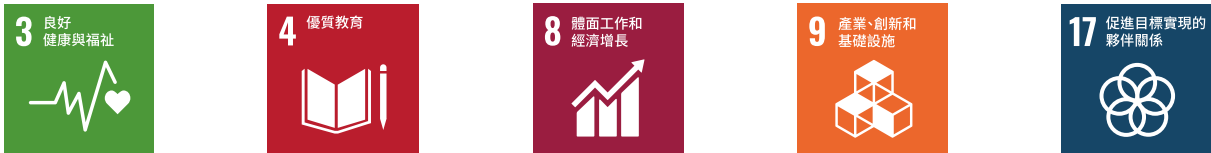
品格教育實踐學校獎助計畫

辦理品格教育研討，倡導以強調培養全人品格發展及終身學習者的核心教育，以校長研習方式，進行全國性地區宣導，再以品格教育實踐計畫說明會，邀請學校組織品格教育領導團隊方式，協助學校團隊建立共識，並擬訂實踐計畫方針。於上述活動之後，有志實踐全面性與廣泛式品格教育進而形塑校園品格文化之高中以下各級學校可向本會提出計畫案申請，本會內部人員進行初審、延攬外部關注品格教育之專家學者、退休校長或教師組成審核小組複審，最終獲選學校可得本會每年 20 萬至 30 萬獎助金，每屆為期三年，用於校內推動品格教育，於三年期程結束前，須配合舉辦成果公開發表會。2024 年已完成第一屆至第三屆共 46 所學校獎助金發放，2025 年持續進行第四屆學校甄選作業。

HTC 響應聯合國永續發展目標實績

2015 年，聯合國通過了 17 項永續發展目標，這些目標不僅確保了和平與繁榮，還為未來 15 年的具體目標制定了藍圖，為實現永續發展指引了方向。這是一個全球性的中長期行動呼籲，旨在促進企業、政府和社會的責任與力量，實現更加永續的未來。

HTC 身為世界公民，實現聯合國永續發展目標也是我們的責任。我們將 SDGs 納入企業經營和業務發展規劃，確保實現性別平等，讓女性員工擁有權力和福利，同時在生產過程中關注綠色永續，實現負責任的消費和生產。此外，我們也與外部機構合作，研發提高健康醫療品質的產品和服務，充分利用創新技術促進所有年齡層人民的良好健康和幸福。我們與不同領域的團隊建立多重夥伴關係，加速實現目標的執行，一同攜手促進人類美好生活，達成永續世界願景。



以沉浸式科技推廣藝術文化以及保存文化資產

VIVE Arts 率先將 VR、XR 和元宇宙等沉浸式技術應用於藝術和文化領域，開創了突破性的數位藝術作品和體驗，激發了藝術家和創作者的無限創意，同時保護了世界的遺產和文化。這種創新不僅為觀眾提供了全新的參與方式和擴展途徑，也將藝術提升到了一個全新的境界。

VIVE Arts 率先將 VR、XR 和元宇宙等沉浸式技術應用於藝術和文化領域，開創了突破性的數位藝術作品和體驗，激發了藝術家和創作者的無限創意，同時保護了世界的遺產和文化。在 2023 年到 2024 年特

別參加文化部文策院「未來內容場域示範案」，與 G REIGNS（智宏網）共同投入新台幣 1,100 萬資金，希望共同協助將台灣 5G 娛樂暨媒體業推向世界舞台。

2024 年對 VIVE Arts 來說是野心蓬勃的一年，因為該計畫首次與國際知名藝術家和機構進行深入合作，並透過發行和授權，在全球擴展沉浸式內容的機會。到目前為止，《永恆聖母院》已累積 48,131 人參訪，展現了沉浸式文化內容的強大吸引力。VIVE Arts 不僅延續了現有的長期合作關係，還拓展了許多新的前瞻性合作和產業角度，這些合作不僅涵蓋了藝術創作與科技的結合，還包括了文化遺產的沉浸式體驗，為觀眾帶來全新的感官享受。

創意與科技的融合：藝術家計畫、VR 體驗與全球巡展 -

- Heartbreak and Magic：VIVE Arts 委託藝術家 Libby Heaney 製作了一個突破性的全新量子計算 VR 藝術品。
- 上海－《Sculpture Park》：藝術家 Xavier Veilhan 首次涉足 VR 領域，他在無限的數位空間中融合了標誌性的雕塑與數位創作，打造了一場突破現實邊界的沉浸式藝術體驗。
- 巴黎奧運－《Monet VR》：VIVE Arts 與巴黎橘園美術館（Musée de l’Orangerie）於 2018 年合作推出的《Monet VR: The Obsession with Waterlilies》在 2024 巴黎奧運展出。
- 柏林－《Ryan Waiting》虛擬實境長篇行為藝術：VIVE Arts 與 Esther Schipper 合作，推出 Ryan Gander 的首件 AI 虛擬實境作品《Ryan Waiting》。這是一場長達百年的行為藝術，透過虛擬環境中的藝術家分身，即使無人觀看，虛擬人偶的動作都會持續地即時自我編寫，象徵時間與耐心的藝術價值，反思當數位藝術超越人的生命週期後，將發展成何種存在。
- 奧塞美術館（Musée d’Orsay）X《梵谷的調色盤》擴展至全球：VIVE Arts 在法國巴黎奧塞美術館與該館共同推出的首個 VR 體驗《梵谷的調色盤》，在 2024 年 11 月推出擴展版《Monsieur Vincent》於上海浦東美術館、首爾全南美術館（Museum of Art Jeonnam）、法國 Hangar Y 上市，進一步擴展該體驗的國際影響力。

VR LBE（Virtual Reality Location-Based Entertainment）沉浸式文化遺產體驗的全球擴展 -



- 《消失的法老》（Horizon of Khufu）於中國多地開幕：這項探索埃及胡夫金字塔的沉浸式展覽於成都、西安、北京、上海陸續開幕。
- 《永恆聖母院》（Eternal Notre-Dame）於 2024 年擴展至四個城市：這場透過 VR 重現巴黎聖母院歷史與藝術價值的體驗於的第一站展覽地點為高雄（2023 年），並於 2024 年拓展至西安、上海、北京、杭州，成為該展覽全球巡展計畫的重要里程碑。
- 《聖家堂：永恆高第》展覽透過 XR 技術，帶領觀眾進入建築大師安東尼·高第（Antoni Gaudí）的創作世界，探索聖家堂、桂爾公園、米拉之家等經典建築。展覽結合高解析度 3D 掃描、全景投影與互

動體驗，讓參觀者深入感受高第的設計理念。特別設計的虛擬互動區讓參觀者能親自建構虛擬建築，體驗高第如何融合自然元素與建築結構，打造富有生命力的藝術空間。展覽已於上海復星藝術中心、北京 798 藝術園區及台灣高雄 VIVELAND 展出，並計劃拓展至更多國際城市。

展望 2025 年，VIVE Arts 將持續結合藝術與科技，深化 XR 技術、區塊鏈與 Web 3.0 的應用，攜手全球知名藝術家與文化機構，打造創新且具啟發性的藝術體驗。

以科技貢獻人群，促進社會健康福祉

HTC 運用數位科技推動便民醫療服務，為健康醫療提供完整解決方案。HTC DeepQ 與疾管署、彰基醫院、奇美醫院合作，開發基於 AI 技術的 Linebot，提供多元醫療服務，提升生活品質。透過 DeepQ AI Platform，HTC 幫助醫生和病人更快、更準確地診斷與治療，為全民健康做出貢獻。

持續與疾管署合作，推廣便民醫療服務

HTC DeepQ 與疾管署攜手合作，共同開發「疾管家 3.0」，截至 2024 年底，疾管家的好友人數突破約 1041 萬人，成為指揮中心政策宣導的重要平台。系統於每週更新國內傳染病相關篩檢，治療，預防用藥院所查詢地圖資料，以及國內外疫情統計資料，確保資訊即時且準確。2024 年，疾管家強化傳染病防治衛教，推出腸病毒、登革熱、流感、新冠、新 A 流等知識問答，提升民眾防疫意識；針對衛生所及醫療院所推行疫情風險訊息推播服務，2024 年也加入定點醫師回饋問卷推播填寫，讓政府能更快掌握各地疫情的狀況，提早部署防備。2022 年與疾管署攜手合作推出的「校園流感疫苗電子化系統」，於 2024 年完成全國 4000 所各縣市各級學校使用。300 萬名家長完成線上同意書簽署並即時掌握接種相關時程和資訊，同時優化了接種流程和電子化紀錄的管理。另外，該系統擴增至多疫苗施打，並於 2024 年改名為「疫苗接種行政電子化系統（NIAS）」，以服務更多不同的族群完成疫苗接種。



DeepQ（奧啟迪科技股份有限公司）也以疾管家以及 NIAS 系統獲得 2024 年衛福部防疫績優非公務類團體獎之殊榮。憑藉獨特的創新產品一疾管家和疫止神通，持續為疾管署提供協助防疫宣導和管理，在 2024 年連續兩年獲得國家新創精進獎。HTC DeepQ 與疾管署攜手合作，以「萬能防疫多語言對答精靈」題目參加 2024 年總統盃黑客松入選前 10 強團隊，疾管署正規劃未來將此提案導入邊境防疫工作，以減輕檢疫人員之多語言溝通障礙與負擔。未來，DeepQ 將繼續發揮科技創新的優勢，致力於為人類健康和社會發展作出更大的貢獻。

人工智慧平台 DeepQ AI Platform

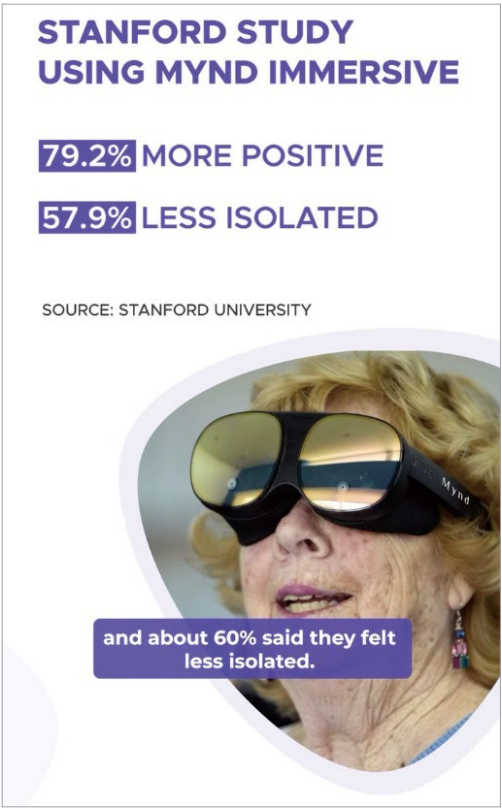
為了加速醫療相關人工智慧的導入，未來的醫學教育需要倚賴現代科技。HTC 健康醫療事業部 DeepQ 於 2019 年 9 月推出了醫療應用「DeepQ AI Platform」，此平台使醫生能夠自行訓練 AI 以判定醫學影像，同時無需投資高昂的硬體成本，即可在雲端開發 AI 模型。2023 年版本更新提供了更完整的 AI 洞察力報告、相關深度學習量化指標和統計數據、新增的內建預訓練模型和資料集，以及模型優化的捷徑，並包括了落地部署相關的管理和監控工具，可顯著提升醫師的自主訓練和優化模型能力，以及模型落地部署的管理和應用。例如某醫學中心開發胸腔 X-Ray 氣胸 AI 模型偵測技術，透過 AI 模型主動偵測平均每月超過 5000 張胸腔 X-Ray 拍攝量並以簡訊主動通報，於導入後大幅提升緊急通報率（提升約 13%）和 2 小時內通報率（提升約 14%），以及大幅縮短通報時間（約縮短 50%）。2024 年，花蓮慈濟醫院癌症醫學中心利用 DeepQ AI Platform 開發「頭頸癌淋巴結自動偵測與惡性度分析平台」，平均偵測率達 80%，榮獲生策會第 21 屆國家新創獎。



豐富年長者生活，HTC 推出沉浸式 VR 治療計畫

HTC 與 AT&T、VIVE 全球合作夥伴 Mynd Immersive 及美國消費技術協會基金會（CTAF），於 2024 美國消費性電子展中（CES）共同宣布推動「Great American Elderverse」沉浸式 VR 治療計畫，將向 500 多個尚未得到充分照護的老年社區介紹引入，並由 VIVE 不斷擴增的產品線提供協助，搭載的產品將包含 VIVE Flow、VIVE XR Elite 和 VIVE Focus 3，替全球的高齡化社會的幾大難題—像是阿茲海默症、孤獨感、憂鬱症等，找點務實有效的科技解方，展開老人照護的 XR 革命。

Elderverse 主要是透過沉浸式體驗促進改善長者心理、生理、情感和認，知健康狀態。最近來自史丹佛大學的研究顯示，使用 Mynd Immersive 的老年人和照顧者都在心理認知狀態上有所提升，57.9% 的老年人在使用 Mynd Immersive 後感覺與外界的隔離減少，81.5% 的照顧者在使用 Mynd Immersive 時更喜歡與居民互動。宏達電董事長暨執行長王雪紅表示，致力於提升年長者的生活品質，這是我們雙方多年來合作的核心目標，簡單易用的設計正是我們對創新科技的承諾，為年長者帶來無盡的樂趣與便利。



用 VR 開拓教育視野，打造多元學習管道

HTC 透過 VR 與元宇宙技術，致力於推動教育創新，縮短城鄉教育資源差距，並促進教育平等，為台灣的教育生態注入新能量，積極培育未來的科技人才。攜手台北市電腦公會、國立高雄大學，HTC VIVERSE Create，讓學生透過無需程式編碼的平台，發揮教育與創作的創新潛力，展現數位科技與文化傳承的深度融合，打造出沉浸式的藝術學習空間

致力於透過 VR 與元宇宙技術，推動教育創新，實現教育平權

HTC 推出的《數位雙生科普實驗室》針對 6 至 12 歲孩童，提供十大教案與三大主題虛擬實驗室，讓學生透過 5G 及元宇宙技術進行沉浸式學習，提升互動與探索體驗，呼應 SDG 4 優質教育的核心價值。

2024 年，HTC 攜手台北市電腦公會於臺灣教育科技展推出「VIVERSE 智慧教育元宇宙」，整合虛擬教學場景、360 度教案創作平台及多人同步連線管理，縮短城鄉教育資源差距，促進教育平等。今年，HTC 已舉辦 20 多場教師研習營，吸引超過 300 位教師參與，分享教育元宇宙的應用經驗，為教育生態注入新能量。HTC 推動 VIVERSE Create，讓學生透過無需程式編碼的平台，將傳統文化與數位創意結合，展現教育與創作的創新潛力。

數位科技賦能教育與文化傳承

國立高雄大學藝創系學生運用 VIVERSE Create 打造「虛實之間數位雙生藝廊」，設計出涵蓋漁業文化、自然保育、自閉症復健訓練、台灣檜木產業歷史、糕餅文化及生態保護等主題的虛擬藝廊。作品結合互動遊戲、場景設計及文化記錄，展現數位科技與文化傳承的深度融合，打造出沉浸式的藝術學習空間。

HTC 致力於推動台灣在 XR 與元宇宙教育的創新，同時積極培育未來的科技人才。透過 VIVERSE 教育元宇宙，讓師生在數位虛擬空間中以全新的方式共同學習、交流及探索新知。



▲ 宏達電在臺灣教育科技整合推出「VIVERSE 智慧教育元宇宙」學生進入元宇宙上課。
▲ 國立高雄大學攜手 HTC 以「VIVERSE Create」賦能教育與創作。

啟發創新多元精神，為元宇宙產業開啟跨界應用

「促進包容且永續的經濟成長」一直是全球的共同目標，而創新科技的發展為我們帶來了解決方案。VIVE ORIGINALS 以 BEATDAY 元宇宙品牌，成功地為觀眾帶來了全新的娛樂體驗，同時促進了台灣虛擬實境娛樂產業的發展。透過與其他不同領域的品牌跨界合作，展現了多元應用的可能性，並打造了一個全新的社群娛樂生態。BEATDAY 不僅是對於娛樂產業的一大突破，更是對於實現包容且永續的經濟成長目標的一個重要貢獻

創造品牌價值，全新 BEATDAY 娛樂體驗元宇宙

為了顛覆人們對文化的認知，VIVE ORIGINALS 利用創新科技，打造全球首個音樂元宇宙品牌 BEATDAY，不僅提供觀眾全新的娛樂體驗，還促進台灣虛擬實境娛樂產業的發展。此外，VIVE ORIGINALS 還將 BEATDAY 提升到元宇宙的層次，讓觀眾在 BEATDAY 中體驗元宇宙的精采和豐富。透過觀賞元宇宙演唱會，觀眾不僅能夠降低在疫情期間參與大型活動帶來的風險，同時減少實體活動的能耗和運輸碳排放，在享受娛樂的同時，也為環境永續盡一份心力。

2024 年度之 BEATDAY 盛會：

- 《鏡花水月》升級版 - 最後的幻歌祭演唱會
- 《林襄沉浸式寫真》透過 VR 與立體容積技術，推出手機 AR 版與 VR 版，粉絲可 360 度近距離互動，體驗更具臨場感的追星樂趣，並減少碳排放。
- 2024 台北漫畫博覽會 - V2V 見面會，於 2024 年台北漫畫博覽會推出《VDay 誕生日》VR 雙體驗：「露恰露恰 V2V 見面會」與《鏡花水月》單曲 VR 版。粉絲可於 3D 水下世界與露恰露恰互動，增強沉浸感與粉絲黏著度。
- 杏仁咪嚕 Live Show，用高規格 6 DOF 平台，打造沉浸式互動體驗，讓粉絲更貼近偶像，並推動台灣 VTuber 產業發展。



2024 TTXC 台灣文化科技大會 INNOVATIONS，VIVERSE Create 平台讓一般人也能成為虛擬世界的創作者

HTC VIVERSE 與文化內容策進院（文策院）合作，於「2024 TTXC 台灣文化科技大會 INNOVATIONS」展示 VIVERSE Create 打造的多人互動虛擬空間，展現平台的創建能力。文策院首度推出「以大帶小」模式，透過與 HTC VIVERSE 合作，加速內容應用的科技轉型，為創作者打造健全的 XR 創作生態，推動創新內容發展。

VIVERSE Create 是一款無需編碼（No-Code）、免安裝的創作平台，讓創作者輕鬆建立多人互動虛擬空間，並透過簡單、安全的連結分享給他人。平台適用於藝術、娛樂及商業領域，可舉辦各類虛擬活動，並適配多種裝置，提供流暢的沉浸式體驗。本次展會中，HTC 展示了「星空空間」與「VIVERSE 元城市」，讓用戶隨時進入虛擬展館，體驗多元的文化與娛樂活動。



▲ HTC 攜手文策院於 TTXC 展場中展示「VIVERSE 元城市」。

▲ HTC 攜手文策院推動 XR 生態發展，VIVERSE Create 平台讓一般人也能成為虛擬世界的創作者

以深厚科技基礎加速產業創新，推展虛實永續生活

在全球化和數位化時代，創新是企業所追求的目標之一。經濟部 A+ 企業創新研發淬鍊計畫透過元宇宙市場的機會，並整合 5G、AIoT 和 XR 等技術，以元宇宙虛擬造鎮概念推動示範性服務，希望帶動全新商機和價值。HTC VIVE 推出的首套虛擬製作系統套件 - VIVE Mars CamTrack，結合 VIVERSE 3D 視覺化嶄新技術帶來方便、實惠和專業的特點，讓虛擬製作變得更加容易，成為台灣元宇宙創新生態系的重要一環

HTC 元城市：打造虛實融合的未來生活

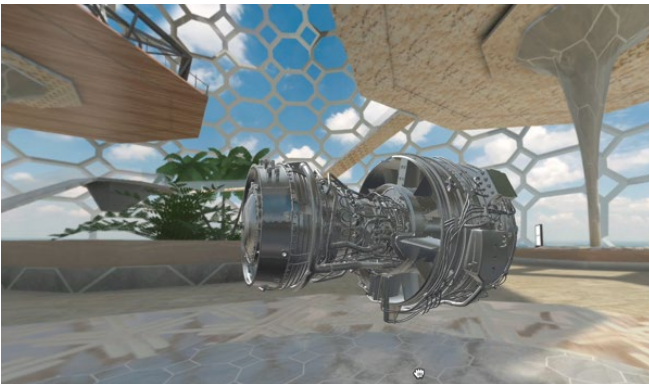
AI 人工智慧的未來就是元宇宙，由 HTC 打造的元城市是一個虛擬與現實融合的城市，更是一個更加開放、多元、包容的虛擬世界，所有人都能享受科技帶來的便利和樂趣。人們可以透過虛擬實境 (VR)、擴增實境 (AR) 等技術，體驗虛擬世界中的各種活動，例如參觀博物館和美術館、參加演唱會和體育賽事、進行虛擬社交和購物。

HTC 元城市目前仍處於早期發展階段，但已經取得了一些進展。例如，HTC 與高雄市政府合作打造「元城市示範城」，將高雄市的著名景點和文化搬到虛擬世界中，更開放 2 萬個「元城市虛擬宅」免費入住，民眾可布置自己的專屬空間，並從「自己的家」進入高雄市特色數位雙生虛擬展館，身歷其境的看一場球賽，或參與全球首創的 Beatday 演唱會、耶誕新年派對與旅遊分享會等活動。

HTC 預計將在元城市中推出更多創新應用和服務，為人們提供更加豐富的虛擬世界體驗。HTC 元城市有望在未來幾年內快速發展，並成為人們日常生活的重要組成部分。

VIVERSE 3D 視覺化的重大變革 創新渲染串流技術帶來精緻流暢體驗

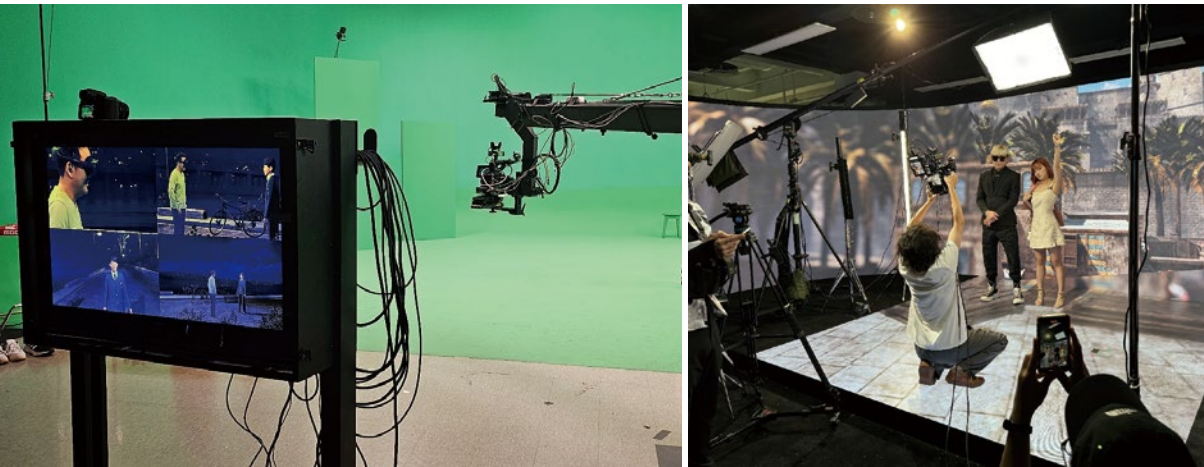
Polygon Streaming 技術是 VIVERSE 所獨有的渲染串流技術，它代表了在現實與數位世界無縫整合方面的一大革命性進步。這項技術可輕鬆展示數百萬多邊形數量的 3D 模型，並在各種平台和瀏覽器上呈現出高精度且細膩的解析度。透過 Polygon Streaming，用戶可以以更節省雲端成本的方式流暢演示和分享任何大小的高擬真 3D 模型和精美場景，同時支援跨平台和多種裝置。與傳統的雲端渲染影像串流技術不同，Polygon Streaming 技術能夠快速拆解高品質的 3D 模型，並將其串流至各種終端設備上，包括電腦、手機和 XR 裝置，從而實現最佳的視覺和互動體驗，為創造元宇宙場景提供更多可能性。



VIVE Mars CamTrack：虛擬製作解決方案

在傳統影視產業中，虛擬製作通常涉及高昂成本和大量資源投入，對環境造成負擔。HTC 推出的 VIVE Mars CamTrack，將專業級攝影機追蹤整合至輕便、隨插即用的模組中，讓演員即時置入多樣化虛擬背景，無需依賴大型製片廠，減少設備和場景建置需求，從而降低碳足跡，實現更高效且具成本效益的製作流程。

VIVE Mars 成功舉辦第二屆全球虛擬製片創作競賽，吸引來自 12 個國家的影視團隊參與，展示創新敘事方式，促進影視產業與技術界的跨界合作，推動虛擬製作邁向創新與永續發展。2024 年，HTC 與韓國 MBC 合作，將 VIVE Mars CamTrack 應用於《遇見你》節目，幫助參與者在 VR 中與逝者重聚，展現 VR 在情感交流和心理支持上的潛力。此外，VIVE Mars 技術已應用於金馬獎和金刻獎的虛擬攝影棚製作，印證了其在影視產業中的成熟應用與未來發展潛力。



打造全台最大戶外 5G XR 智慧海灣

HTC 於 2024 年在經濟部產業發展署的指導下，攜手高雄市政府、臺灣港務股份有限公司高雄分公司、高雄港區土地開發股份有限公司，以及富鴻網和智宏網（G REIGNS）共同合作，啟動全台最大戶外 5G XR 智慧海灣計畫，打造「港濱一日生活圈」。以 5G 專網技術為基礎，融合創新科技、文化創意及港區再造計畫，建造全台最大超過 53,000 平方公尺的戶外 5G 智慧專網場域，成為全國最具規模的沉浸式體驗基地，涵蓋「巨型 5G 水幕互動秀」演出、「高雄遊港無人自駕車 x 5G 行動 AR 導覽」與「VIVELAND VR 虛擬樂園棧柒庫」文化互動平台，重新定義港區文化、觀光與生活空間。串聯起棧庫群與周邊商圈，透過 5G 專網技術，遊客可享受全新智慧化的港區探索體驗



建立多元夥伴關係，協力促進永續願景

HTC Medical VR 在推動醫療教育中的多元夥伴關係及其對永續發展的貢獻。我們致力於利用 VR 及生成式 AI 技術，與台灣的醫院、學校及企業合作，培育醫療人才，並推動創新教學模式。透過多項合作計畫，我們展現了在醫療教育領域的積極作為，並為社會創造實質價值。「多元宇宙應用聯盟」的成立，整合元宇宙應用的要素，號召相關產業加入，推動元宇宙應用，促進產業數位轉型，並提升台灣在國際間的競爭力

HTC、遠傳電信與台北市電腦公會成立「多元宇宙應用聯盟」

我們於 2023 年智慧城市展宣布成立「多元宇宙應用聯盟」，並首創雙會長制，由宏達電全球業務總經理黃昭穎，與遠傳電信執行副總經理暨資訊長胡德民共同擔任會長。聯盟的重點發展領域包括：零售電商、醫療照護、綠色永續、製造工業、文化娛樂、教育學習及公益治理，號召相關產業加入，推動元宇宙應用，促進產業數位轉型，並提升台灣在國際間的競爭力。此次聯盟成立大會吸引了 49 家創始會員及多位政府貴賓參與，展現各界對元宇宙發展的重視與支持。



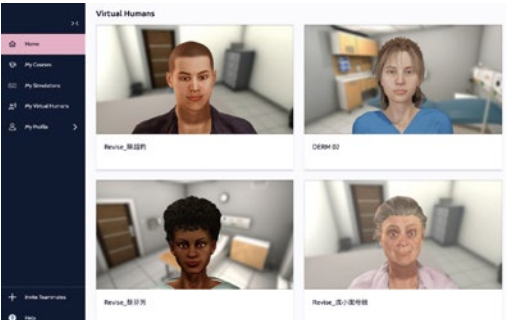
▲ 多元宇宙應用聯盟成立大會啟動儀式

培育醫療人才的努力

我們與台灣頂尖醫院和學校合作，結合開發者 AI 及 VR 教案平台，至 2024 年共舉辦超過 130 場工作坊，培育超過 4,000 位醫事人員和學生，並產出超過 360 個高品質教案。此外，我們與 16 家醫學中心合作，運用 VR 及生成式 AI 教案訓練臨床技能、跨團隊整合照護、醫病溝通等。全面提升病人安全和醫療品質。該平台不僅能強化學生的學習效果和信心，還能透過數據分析，客觀評估學習成果，並調整教學策略，進一步擴增教師的教學能力。這些教案不僅提升了學生的學習效果和信心，也在培養臨床決策和應變能力上展現成效。例如，在三軍總醫院的合作計畫中，學員在模擬情境中展現的臨床思維與應變能力明顯提升，並在全國競賽中屢獲佳績。

預立醫囑虛擬實境教學計畫

我們與台北慈濟醫院合作，開發「預立醫囑」VR 教材幫助醫護人員提升對預立醫療決定的理解與實踐能力。自 2020 年推出以來，該教材已吸引超過 140 位醫護人員參與，滿意度達 97%，參與者在預立醫療決定的態度、自信與行為上均有顯著提升。此外，該計畫榮獲 2021 年歐洲醫學教育年會亮點主題，並發表於國際期刊《BMC Medical Education》。2024 年，台北慈濟醫院基於此計畫成果榮獲 SNQ 國家品質標章，展現了我們在智慧醫療與全人醫療創新上的成功。



▲ 三軍總醫院所開發全人醫療 AI 虛擬病人資料庫



▲ 台北慈濟醫院攜手 HTC Medical VR，共同推動預立醫囑虛擬實境教學計畫。劉子弘醫師親自為參與學員講解教案內容，現場交流氣氛熱烈。

AI 虛擬病人教案的開發

我們與三軍總醫院合作，成功開發 AI 虛擬病人教案，翻轉傳統醫學教育模式，將教學自主權交還臨床教師與學生。AI 平台運用生成式 AI 技術與沉浸式模擬場景，幫助學生設計病人案例並培養臨床決策與應變能力。AI 虛擬人能即時回饋，並透過數據分析支持個人化教學。

截至 2024 年，三軍總醫院已開發超過 20 個內科教案，並在全國競賽中屢獲佳績。此外，該研究成果於 2024 年歐洲醫學教育會議中獲得肯定，並榮獲國家品質標章，展現 HTC 在醫療教育創新上的卓越成效。

多語系醫學教育平台的建立

我們與臺北榮民總醫院合作，成功打造國際標竿的多語系醫學教學平台，支援中文、英文及越南語，大幅提升全球醫學教育的可近性與訓練效能。

該平台整合 HTC 的科技優勢與臺北榮總的醫學教案經驗，提供沉浸式 VR 教學模組與 AI 虛擬病人，幫助教師快速建構個人化教案，並提升學員臨床技能。例如，AI 已成功應用於營養師的高血脂問診訓練，VR 模組則用於敗血症醫療團隊訓練，實現理論與實務的無縫結合。

新網站通過 Google Lighthouse 測試，SEO 與最佳實踐得分均達滿分 100，效能改善 10%，用戶加載速度提升 56%，顯示了 HTC 與臺北榮總在全球醫學教育領域的技術實力與教育公平承諾。



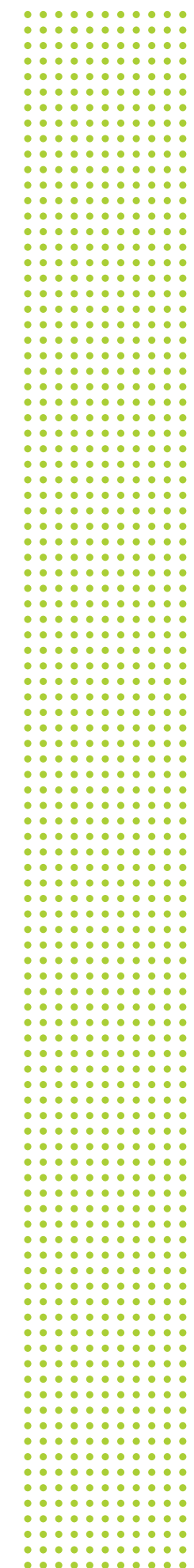
▲ 臺北榮民總醫院（北榮）與 HTC Medical 攜手，共同打造具國際標竿的教學網站 wdglobal.vghtpe.gov.tw

HTC Medical VR 透過創新科技與多元夥伴關係，持續推動醫療教育的發展，提升醫療品質，促進醫病溝通，為社會創造實質價值。我們在智慧醫療、元宇宙教育及全人醫療領域取得重要突破，並在國際間獲得高度肯定。未來，HTC Medical VR 將繼續致力於智慧醫療與全人教育的推動，實現醫學教育與社會效益的雙贏。



募資情形

CAPITAL AND SHARES



募資情形

3.1 資本及股份

3.1.1 股本來源

2025.04.22 單位：股；新台幣元								
年月	發行 價格	核定股本		實收股本		股本來源	備註	
		股數	金額	股數	金額		以現金以外之 財產抵充股款者	其他
2023.04	10	1,000,000,000	10,000,000,000	829,403,586	8,294,035,860	員工認股權憑證轉換普通股	無	註 1 註 2
2023.05	10	1,000,000,000	10,000,000,000	831,092,086	8,310,920,860	員工認股權憑證轉換普通股	無	註 1 註 2
2023.08	10	1,000,000,000	10,000,000,000	831,437,986	8,314,379,860	員工認股權憑證轉換普通股	無	註 1 註 2
2023.11	10	1,000,000,000	10,000,000,000	831,642,486	8,316,424,860	員工認股權憑證轉換普通股	無	註 1 註 2
2024.03	10	1,000,000,000	10,000,000,000	832,037,986	8,320,379,860	員工認股權憑證轉換普通股	無	註 1 註 2
2024.05	10	1,000,000,000	10,000,000,000	832,319,136	8,323,191,360	員工認股權憑證轉換普通股	無	註 1 註 2
2024.08	10	1,000,000,000	10,000,000,000	832,382,236	8,323,822,360	員工認股權憑證轉換普通股	無	註 1 註 2
2024.11	10	1,000,000,000	10,000,000,000	832,587,986	8,325,879,860	員工認股權憑證轉換普通股	無	註 1 註 2
2025.03	10	1,000,000,000	10,000,000,000	833,533,985	8,335,339,850	員工認股權憑證轉換普通股	無	註 1 註 2

註 1：核准文號：行政院金融監督管理委員會 108.04.24 金管證發字第 1080311185 號函
註 2：核准文號：行政院金融監督管理委員會 108.07.12 金管證發字第 1080322622 號函

2025.04.22 單位：股				
股份種類	核定股本			備 註
	流通在外股份（註）	未發行股份	合計	
普通股	835,198,486	164,801,514	1,000,000,000	核定股本其中 80,000,000 股係保留供認股權憑證、附認股權特別股或附認股權公司債行使認股權時使用

註：本公司截至 2025 年 4 月 22 日流通在外股份為 835,198,486 股，其中因員工執行員工認股權共計 1,664,501 股尚未完成股本變更登記。

3.1.2 主要股東名單

主要股東名稱	2025.04.22 每股面額十元 股份	
	持有股數	持股比例
威智投資股份有限公司	43,819,290	5.25%
王雪紅	32,272,427	3.86%
威連科技股份有限公司	31,087,231	3.72%
弘茂投資股份有限公司	23,197,081	2.78%
陳文琦	22,391,389	2.68%
坤昌投資股份有限公司	9,322,824	1.12%
花旗（台灣）商業銀行受託保管波露寧發展國家基金有限公司投資專戶	8,146,492	0.98%
群益金鼎證券受威連科技股份有限公司信託財產專戶	8,000,000	0.96%
大通託管先進星光先進總合國際股票指數基金投資專戶	7,890,079	0.94%
美商摩根大通銀行台北分行受託保管梵加德集團公司經理之梵加德新興市場股票指數基金投資專戶	7,352,301	0.88%

3.1.3 公司股利政策及執行狀況

本公司章程所定之股利政策：

本公司係屬技術及資本密集之科技事業，正值產業成長期，分配股利之政策，須視公司目前及未來之投資環境、資金需求、國內外競爭狀況及資本預算等因素，兼顧股東利益、平衡股利及公司長期財務規劃等，每年依法由董事會擬具分派案，提報股東會。盈餘之分派得以現金股利或股票股利之方式為之，惟現金股利分派之比例不低於股利總額之百分之五十。

本公司章程規定，年度總決算如有盈餘，依下列順序分派之：(1) 提繳稅捐；(2) 彌補虧損；(3) 提撥百分之十為法定盈餘公積；但法定盈餘公積，已達實收資本額時，不在此限；(4) 依法提列或迴轉特別盈餘公積；提列特別盈餘公積時，對於「前期累積之投資性不動產公允價值淨增加數額」及「前期累積之其他權益減項淨額」之提列不足數額，於盈餘分派前，應先自前期未分配盈餘提列相同數額之特別盈餘公積，如仍有不足之情形，再自當期稅後淨利加計當期稅後淨利以外項目計入當期末分配盈餘之數額提列；(5) 其餘就 1. 至 4. 款規定數額後剩餘之數，並得加計以前年度之未分派盈餘，由董事會依上述股利政策，擬定盈餘分派案，提報股東會。

本次股東會擬議股利分派之情形：本公司本年度不擬分派。

預期股利政策有重大變動：無。

盈餘分配依下列規定辦理：分派股息及紅利時，或依公司法第 241 條第一項所定之公積之全部或一部分以發放現金之方式為之時，授權董事會以三分之二以上董事之出席，及出席董事過半數同意後為之，並報告股東會；如以發行新股之方式為之時，依公司法規定，提請股東會決議通過後分派之。

3.1.4 本次股東會擬議之無償配股對公司營業績效及每股盈餘之影響

本次股東會未擬議無償配股。

3.1.5 員工及董事酬勞

公司章程所載員工及董事酬勞之成數或範圍：

本公司年度如有獲利，應提撥不低於百分之四為員工酬勞，由董事會決議以股票或現金分派發放，其發放對象得包括符合一定條件之控制或從屬公司員工，該條件授權董事會訂定之；本公司得以上開獲利數額，由董事會決議提撥不高於千分之二點五為董事酬勞。員工酬勞及董事酬勞分派案應提股東會報告。但公司尚有累積虧損時，應預先保留彌補數額，再依前項比例提撥員工酬勞及董事酬勞。

本期估列員工及董事酬勞金額之估列基礎、以股票分派之員工酬勞之股數計算基礎及實際分派金額若與估列數有差異時之會計處理：

員工及董事酬勞之估列基礎，係依相關法令及本公司章程為適當之估計。實際配發金額若與估列數有差異時，則依會計估計變動處理，於次一年度調整入帳。

董事會通過分派酬勞情形：

本公司本年度不擬分派，故不適用。

前一年度員工及董事酬勞之實際分派情形（包括分派股數、金額及股價）、其與認列員工及董事酬勞有差異者並應敘明差異數、原因及處理情形：

本公司 2023 年度無盈餘分派。

3.1.6 公司買回本公司股份情形：無。

3.2 公司債辦理情形：無。

3.3 特別股辦理情形：無。

3.4 海外存託憑證辦理情形

			2025.04.22
發行日期			2003.11.19
發行及交易地點			盧森堡
發行總金額			USD 105,182,100.60
單位發行價格			USD 15.4235
發行單位總數			9,015,121（註）
表彰有價證券之來源			現金增資及宏達電股東所持有之宏達電普通股
表彰有價證券之數額			36,060,497（註）
存託憑證持有人之權利與義務			權利義務與普通股相同
受託人			不適用
存託機構			花旗銀行
保管機構			花旗（台灣）銀行
未兌回餘額（單位）			270,223
發行及存續期間相關費用之分擔方式			發行相關費用由參與發行售股股東依實際售股比例分攤，存續期間相關費用由發行公司負擔
存託契約及保管契約之重要約定事項			詳如存託契約及保管契約
每單位市價	2024 年度	最高	USD 7.05
		最低	USD 4.62
		平均	USD 5.84
	2025 年度截至 4 月 22 日	最高	USD 7.25
		最低	USD 3.86
		平均	USD 5.56

註：發行單位總數係原始發行 6,819,600 單位（表彰普通股 27,278,400 股），加計海外存託憑證所表彰之普通股分別於歷年參與除權配股而增發行之單位數明細如下

2004.08.18	參與除權配股而增發行之 216,088 單位（表彰普通股 864,352 股）
2005.08.12	參與除權配股而增發行之 70,290 單位（表彰普通股 281,161 股）
2006.08.01	參與除權配股而增發行之 218,776 單位（表彰普通股 875,107 股）
2007.08.20	參與除權配股而增發行之 508,556 單位（表彰普通股 2,034,224 股）
2008.07.21	參與除權配股而增發行之 488,656 單位（表彰普通股 1,954,626 股）
2009.08.09	參與除權配股而增發行之 170,996 單位（表彰普通股 683,985 股）
2010.08.03	參與除權配股而增發行之 311,805 單位（表彰普通股 1,247,223 股）
2011.07.26	參與除權配股而增發行之 210,354 單位（表彰普通股 841,419 股）

3.5 員工認股權憑證辦理情形

本公司為吸引及留任公司發展所需之重要人才，並提高員工對公司之向心力及歸屬感，以共同創造公司及股東之利益，業經主管機關分別於 2014 年 08 月 19 日核准發行第三次及第四次員工認股權憑證共 20,000,000 單位、2019 年 04 月 24 日核准發行第五次員工認股權憑證 20,000 單位及 2019 年 07 月 12 日核准發行第六次員工認股權憑證 10,000,000 單位；第三、四、六次每單位認股權憑證得認購本公司一股之普通股，第五次每單位認股權憑證得認購本公司一千股之普通股，並以發行當日本公司普通股收盤價格為認股價格。

3.5.1 公司尚未屆期之員工認股權憑證截至年報刊印日止辦理情形及對股東權益之影響

2025.04.22				
員工認股權憑證種類	第三次員工認股權憑證	第四次員工認股權憑證	第五次員工認股權憑證	第六次員工認股權憑證
申報生效日期及總單位數	2014 年 08 月 19 日 19,000,000 單位	2014 年 08 月 19 日 1,000,000 單位	2019 年 04 月 24 日 20,000 單位	2019 年 07 月 12 日 10,000,000 單位
發行（辦理）日期	2014 年 10 月 31 日	2015 年 08 月 11 日	2019 年 05 月 16 日	2019 年 11 月 12 日
已發行單位數（註 1）	19,000,000	1,000,000	20,000	10,000,000
尚可發行單位數	0	0	0	0
發行得認購股數占發行時已發行股份總數比率	2.27%	0.12%	2.39%	1.20%
認股存續期間	本認股權憑證之存續期間為公司發行本認股權憑證日起算十年（「存續有效期間」），認股權憑證及其權益不得轉讓、質押、贈與他人、或作其他方式之處分，但因繼承者不在此限。	本認股權憑證之存續期間為公司發行本認股權憑證日起算十年（「存續有效期間」），認股權憑證及其權益不得轉讓、質押、贈與他人、或作其他方式之處分，但因繼承者不在此限。	本認股權憑證之存續期間為公司發行本認股權憑證日起算十年（「存續有效期間」），認股權憑證及其權益不得轉讓、質押、贈與他人、或作其他方式之處分，但因繼承者不在此限。	本認股權憑證之存續期間為公司發行本認股權憑證日起算十年（「存續有效期間」），認股權憑證及其權益不得轉讓、質押、贈與他人、或作其他方式之處分，但因繼承者不在此限。

（接次頁）

（承前頁）

員工認股權憑證種類	第三次員工認股權憑證	第四次員工認股權憑證	第五次員工認股權憑證	第六次員工認股權憑證
履約方式	由本公司發行新股交付	由本公司發行新股交付	由本公司發行新股交付	由本公司發行新股交付
限制認股期間及比率	認股權人自被授予員工認股權憑證屆滿二年後，可按下列時程行使認股權利。認股權憑證授予期間可行使認股權比例（累計） 屆滿二年 60％ 屆滿三年 100％	認股權人自被授予員工認股權憑證屆滿二年後，可按下列時程行使認股權利。認股權憑證授予期間可行使認股權比例（累計） 屆滿二年 60％ 屆滿三年 100％	認股權人自被授予員工認股權憑證屆滿二年後，可按下列時程行使認股權利。認股權憑證授予期間可行使認股權比例（累計） 屆滿二年 60％ 屆滿三年 100％	認股權人自被授予員工認股權憑證屆滿三年後，可按下列時程行使認股權利。認股權憑證授予期間可行使認股權比例（累計） 屆滿三年 75％ 屆滿四年 100％
已執行取得股數	0 股	159,000 股	11,527,201 股	5,026,900 股
已執行認股金額	NTD 0	NTD 8,665,500	NTD 409,215,636	NTD 179,192,845
未執行認股數量（註 3）	1,649,200 股	90,000 股	3,483,799 股	2,767,350 股
未執行認股者其每股認購價格	NTD134.5	NTD54.5	NTD35.5	NTD35.05
未執行認股數量占已發行股份總數比率（註 2）	0.20%	0.01%	0.42%	0.33%
對股東權益影響	本認股權憑證於發行日屆滿二年後，依比例分二年執行，對原股東權益逐年稀釋，故其稀釋效果尚屬有限。	本認股權憑證於發行日屆滿二年後，依比例分二年執行，對原股東權益逐年稀釋，故其稀釋效果尚屬有限。	本認股權憑證於發行日屆滿二年後，得於存續期間陸續執行，對原股東權益逐年稀釋，故其稀釋效果尚屬有限。	本認股權憑證於發行日屆滿三年後，得於存續期間陸續執行，對原股東權益逐年稀釋，故其稀釋效果尚屬有限。

註 1：第三、四、六次每單位認股權憑證得認購本公司一股之普通股，第五次每單位認股權憑證得認購本公司一千股之普通股。
註 2：係依年報刊印日止之已發行股份總數 835,198,486 股計算。
註 3：已扣除離職失效股數。

3.5.2 累積至年報刊印日止取得員工認股權憑證之經理人及取得憑證可認股數前十大員工之姓名、取得及認購情形

2025.04.22												
	職稱	姓名	取得認股數量	取得認股數量占已發行股份總數比率（註 1）	已執行			認股數量占已發行股份總數比率（註 1）	未執行			認股數量占已發行股份總數比率（註 1）
					認股數量	認股價格	認股金額		認股數量	認股價格	認股金額	
經理人	法務長暨公司治理主管	盧佳德	2,915,000 股	0.35%	405,000 股	NTD 35.5 NTD 35.05	NTD 14,373,000	0.05%	2,510,000 股	NTD 134.5 NTD 54.5 NTD 35.5 及 NTD 35.05	NTD 143,495,000	0.3%
	研發長	劉萬賢										
	資深副總經理	童子勳										
	資深副總經理	鮑永哲										
	財務主管	曾慧美										
	會計主管	饒佩珍										
員工（註 2）		陳定倫	4,575,000 股	0.55%	3,230,500 股	NTD 35.5 NTD 35.05	NTD 114,503,875	0.39%	1,344,500 股	NTD 134.5 NTD 54.5 NTD 35.5 及 NTD 35.05	NTD 66,797,375	0.16%
		Alvin Graylin（註 a）										
		武景龍（註 b）										
		黃昭穎										
		宮文琦										
		Daniel O'Brien										
		林俊吳										
		沈道邦（註 c）										
		陳慧怡										
		蔡明宏										

註 1：係依年報刊印日止之已發行股份總數 835,198,486 股計算。
註 2：取得認股權憑證可認股數前十大員工係指經理人以外之員工，且按英文姓名排序。
註 a：於 2025.02.28 離職。
註 b：於 2025.02.18 離職。
註 c：於 2024.06.23 離職。

3.6 限制員工權利新股辦理情形

3.6.1 限制員工權利新股辦理情形：無。

3.6.2 取得限制員工權利新股之經理人及取得前十大之員工姓名、取得情形：無。

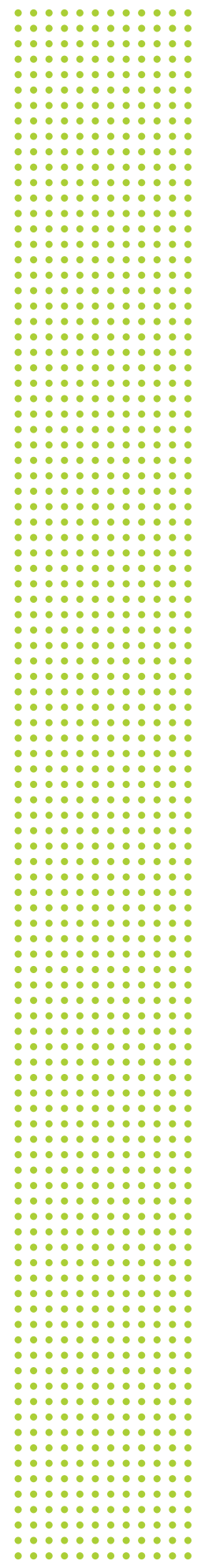
3.7 併購或受讓他公司股份發行新股辦理情形：無。

3.8 資金運用計畫執行情形：不適用。



營運概況

BUSINESS OPERATIONS



公司簡介

4.1 公司簡介

HTC 透過不斷創新的產品研發，在行動通訊與沉浸式科技領域中，創造具有絕佳體驗與革命性效能的產品、解決方案與平台。我們的初衷是藉由高效能的可攜式設備，進入元宇宙 **VIVERSE**，讓消費者的完美體驗站在最前線。

HTC 以革故鼎新的領導之姿進入智慧型手機產業，現在則循著同樣的創新模式，進入智能裝置與虛擬實境的領域，引領高科技產業的潮流前進。

大膽的創業家精神驅使我們不斷挑戰極限，運用科技來傳遞並提升人類生活的體驗。

勇於追夢的理念是我們的核心。我們尋找客戶需求的核心問題以提出令人驚喜的創新解決方案。我們不斷地挑戰自己與客戶，激發彼此間最大的潛能。你的夢想是什麼？你能看到嗎？那會改變我們的視野嗎？能讓我們感受到嗎？未來將是屬於全力創造與創新的夢想家，我們勇於追夢，以夢想為未來投注力量。

秉持著夢想的力量，我們以創造性的方式整合各項尖端技術，包括行動通訊、虛擬實境、擴增實境、人工智慧、5G 和區塊鏈等皆在蓬勃發展中，以全新的方式結合，將創造出前所未有的美好生活，2018 年我們稱此願景為 **VIVE Reality**，亦即今日的 **VIVERSE**。

我們努力實踐 **VIVERSE**，我們積極探索人們的需求、渴望、希望和期待，運用當前和未來的尖端科技，不斷創新產品研發、平台、內容以及提出有效的解決方案。從現實的桎梏中解放出想像力，激發真正的潛力，秉持 **HTC** 的創新精神與 **VIVERSE** 願景，創造出更美好的新世界，使未來更值得期待。

VIVERSE 願景的實踐，建立於三大支柱上：

人文

我們創新的核心是以人為本。我們致力於尋找人們、企業與社會的需求，並擴展全新的視野，藉此將人類生活推向未曾想像的境界。

科技

HTC 在科技界的傑出經驗與承諾是我們追尋卓越的強力引擎。我們致力於開創一個讓各樣客戶都能取得最耀眼的產品、平台、工具與服務的世界。科技已成為新世界中，協助人們擁有更佳的體驗以激勵創造力的輔助工具。

想像

想像力是最強大的工具之一。我們致力釋放無窮的想像力。想像力可以構思出新的方法，讓生活更美好。

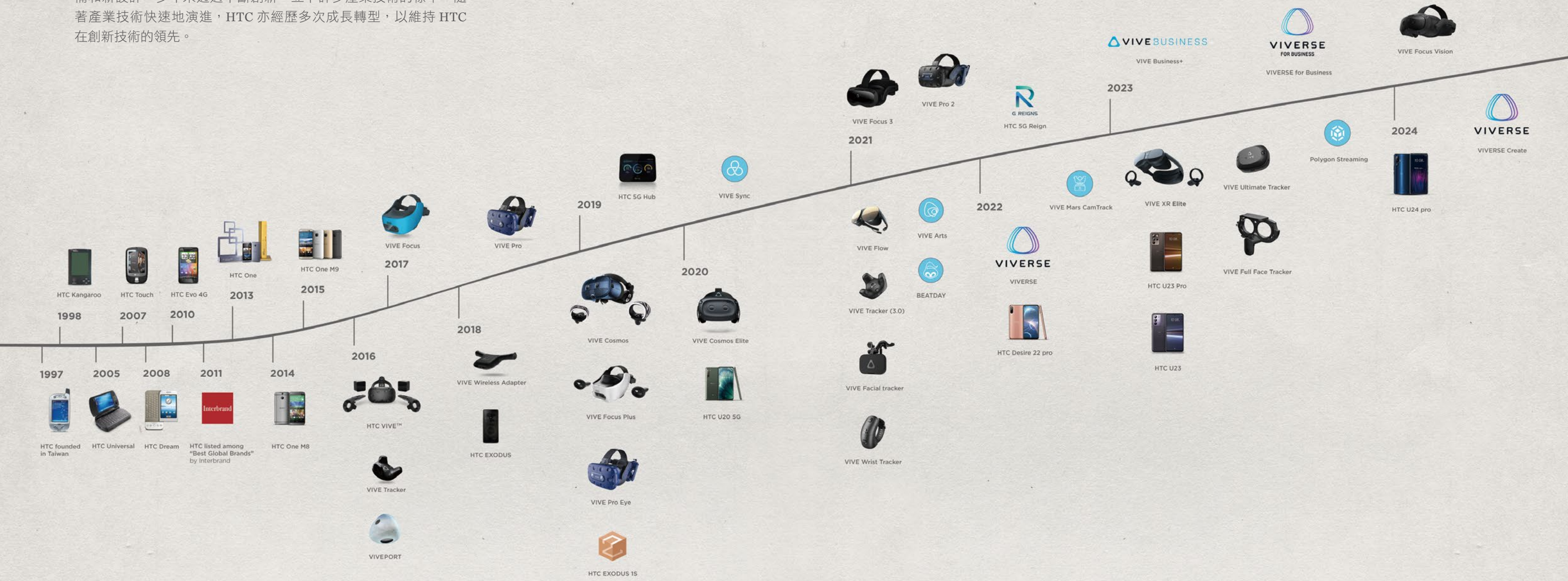
在充滿沉浸式現實的世界中，帶來無限可能的體驗。每個人都可以成為最出色的自己，並能協助企業實現願景，解決更大的挑戰。

這種精神與方法體現在源源不絕的世界級創新中，我們持續將更強大、更便利的創新設計，帶入虛擬實境、行動通訊與 5G 等新產品中。我們也持續精進於社會、環境、文化議題的倡議，以及對教育的支持。從我們的同仁到產品，在勇於追夢的企業理念引導下，**HTC** 將成為更有影響力的全球性組織。



4.2 公司沿革

宏達電（HTC）成立時的初衷，是為了將掌上型電腦結合通訊技術的創新設備帶給世人。秉此精神，HTC 全心投入開發新技術、新設備和新設計，多年來透過不斷創新，立下許多產業技術的標竿，隨著產業技術快速地演進，HTC 亦經歷多次成長轉型，以維持 HTC 在創新技術的領先。



專業 PDA 設計，深耕創新研發技術

1997 年公司成立不久，HTC 即取得美國微軟（Microsoft）新型作業系統 Windows CE 的授權。當時卓火土總經理（現任董事）與當時周永明副總經理組織了 HTC 第一支研發團隊，推出 HTC Kangaroo，製作出世界第一台以 Windows CE 為基礎的掌上型裝置，同時亦成為微軟的重要策略合作夥伴。2000 年，HTC 設計、研發與製造之 Compaq iPAQ 甫推出市場即受到熱烈迴響，HTC 開始在全球 PDA 領域中展露光芒。

智慧型手持式裝置獨佔鰲頭

快速切入通訊，是 HTC 發展的第二個轉捩點。1999 年開始，HTC 預見未來行動通訊產品將成為人類生活必需品，並預測全球無線手機 GSM 市場將從歐洲一路發展到美國、日本市場的趨勢，即辛勤拜會歐洲各大電信業者，提出「客製化」無線通訊產品的創新商業模式。2002 年，分別與英國電信業者 O2 與法國電信業者 Orange，率先推出全球首款搭載微軟最新手持式產品作業系統的 O2 XDA 與 Orange SPV，協助全球各大電信業者提高戶平均營收（Average revenue per user），引起全球通訊業界的高度矚目。

HTC 首度將網路、娛樂、影音、個人助理等功能全部整合至擁有高畫質彩色大螢幕的手機之中，手機因此進入全新的世代。基於此，HTC 開始積極和客戶一起共同開發測試新產品，並了解客戶提供的各種電信服務，直接製作「客製化」的手機，而這也是 HTC 佈局全球通訊市場、建立行銷服務體系的開始。

全球品牌行銷佈局

2007 年起，HTC 正式以自我品牌跨入全球行銷佈局，隨後推出 HTC Touch，掀起觸控式智慧型手機的風潮。HTC 秉持著以人為中心的理念，2009 年更以獨家的手機使用介面 HTC Sense®，讓手機的使用更簡單、更直覺。同年，開啟全球一致的系列廣告 You Campaign 揭櫫品牌定位 Quietly Brilliant，提升 HTC 品牌的知名度。

HTC 的品牌定位「謙和智慧（Quietly Brilliant）」來自於企業文化，致力於創造最美好的體驗，我們不斷推出創新手機來滿足不同消費者的需求，幫助人們輕鬆享受行動生活與娛樂。隨著智慧型手機市場之蓬勃發展，近年來 HTC 持續延攬更多優秀的研發與行銷人才加入，團隊合作戮力耕耘，歷年來屢獲多項國際大獎的肯定。繼 2011 年於全球行動通訊大會（MWC）獲頒「最佳手機公司」大獎，同年亦入選 Interbrand 所公布的「全球百大最有價值品牌」，更有多款出色手機分別榮獲各樣獎項，包括尖端技術、產品設計與創新手機等殊榮。

2014 年，我們由內而外更新品牌形象，將智慧融入生活，透過不斷創新來促進人類的連結合一。「追尋卓越止於至善（Pursuit of Brilliance）」的精神驅動 HTC 不斷向前，創造出具絕佳體驗與革命性效能的行動裝置，我們勇於探索未知並致力於創新設計，重新想像如何連結世界、人群及人們所追求的梦想。同時透過溝通管道，傳達明確一致的訊息，使消費者能更瞭解我們的品牌理念，同時透過社群媒體強化與全球消費者的互動，傳遞出連結彼此的重要性。

跨足智慧生活連結裝置及虛擬實境新領域

2014 年，HTC 秉持卓越的工藝設計、工程和製造等基礎，開始跨足新領域。HTC 成立了「Powered by HTC」團隊，推動各領域的創新。例如在運動科技領域，「Powered by HTC」團隊與全球運動領導品牌 Under Armour® 策略聯盟推出 UA HealthBox™，提供健身者隨時掌握個人健身資訊。

隨後於 2016 年，「Powered by HTC」團隊與 Google 合作開發推出第一款 Google Pixel 智慧手機。HTC 與 Google 的合作始於 2008 年共同開發 Android 作業系統，創作出全球首款 Android 智慧型手機-HTCDream，HTC 和 Google 十餘年的長期夥伴關係，彼此密切合作發展，2017 年 HTC 宣布 Google 將延攬「Powered by HTC」團隊加入 Google，2018 年 1 月與 Google 完成此 11 億美元的合作協議。

HTC VIVE 結合全球頂尖遊戲開發公司 Valve® 旗下的遊戲平台 Steam 的虛擬實境追蹤及輸入技術與 HTC 廣受全球好評的創新設計與技術能力，於 2015 年 4 月推出全球第一款 room-scale 的虛擬實境系統頭戴式裝置，獲得全球媒體和消費者讚譽，推出第一年即榮獲百多項獎項。

HTC VIVE 帶來豐富的沉浸式體驗，將徹底改變人們的生活方式，HTC 了解新的科技已然來臨，推動新的願景和方向：VIVE Reality。

從 VIVE Reality 到 VIVERSE

元宇宙的蓬勃發展使 HTC 專注於 VIVERSE，並與所有事業部共同懷抱這個核心願景，去賦予、增強並且擴展消費者進入元宇宙中的非凡體驗。

HTC 逐步轉型為全方位的 VIVERSE 解決方案公司，不只在策略性市場上打造創新的高端硬體，也建立業界領先的平台、軟體、內容和服務以創造收益，並為 HTC 未來的成長奠定根基。

4.3 品牌策略

「謙和智慧」（Quietly Brilliant）深植於 HTC 的企業文化，HTC 致力於啟發消費者、員工、合作對象及所有參與夥伴的無限潛能，為了實現目標，我們努力追求真、善、美的企業核心價值。

真代表真實和無虛假。在科學和技術領域中持續求真，透過創新解決方案改善社會。這是 HTC 最重要的本質。

善代表將衷心的想法轉變成改善人們生活的實際行動。例如，以高品質、有同理心的應用內容，研發可幫助身心障礙人士及老年人，或是對新生代教育有所助益的產品。

美代表簡潔與優雅。簡單的結構內含藏著多元用途的繁瑣細節。我們所研發的高品質產品，簡潔的設計以及直覺化的使用者界面，喚起使用者對美的迴響。

唯有推出具備真、善、美精神的卓越產品，才能實現「科技結合人文，釋放想像力」的使命，進而實現我們 VIVERSE 的願景。

VIVE 品牌標誌的等邊三角代表著我們的願景，分別代表人文、科技與想像。其中心則象徵 VIVERSE 是通往全新真實體驗的世界之門。VIVE 的信念源自人文關懷，透過創新科技的締造與連結，讓夢想得以更真實，創造出前所未有的景象。VIVERSE 激發了娛樂、教育、訓練、設計、醫療、藝術、購物、社群網絡等許多不同領域的創新。讓人們與想像的世界更靠近，改變人們生活與學習的方式，為世界帶來最真實的影響力。

我們從打造全球頂尖的智慧型手機，擴展至智能裝置、虛擬實境、5G、區塊鏈和元宇宙，同時我們以創新概念及夢想的力量，為 HTC 的品牌故事注入新的活力，並拓展至新的消費族群。HTC 不懈餘力推動品牌，以下列宗旨建立品牌價值：

- **真實：**真實地秉持我們使命的本質，在創造價值的同時，實現改善人類生活和經驗的信念。
- **創業家精神：**我們敏捷靈活，注重成本，旨在透過追求至善與活力充沛的方式來建立我們的品牌，實現最大的效益。
- **創新產品：**透過不間斷地在行動通訊、虛擬實境、5G、區塊鏈以及各種新興科技持續創新產品及服務，我們用行動具體體現品牌的價值。
- **完整解決方案：**我們不只是一家硬體公司，VIVEPORT 虛擬實境應用程式商店提供內容。透過平台、軟體和服務多方面為客戶提供完整有效解決方案，為我們帶來正面的使用者經驗及客戶滿意度。

- **擴大市場族群：**透過持續優化產品與提升使用者經驗，並支援更廣的軟體整合方案，我們努力擴大新市場，以科技為新客戶族群帶來創新產品並解決遇到的挑戰。

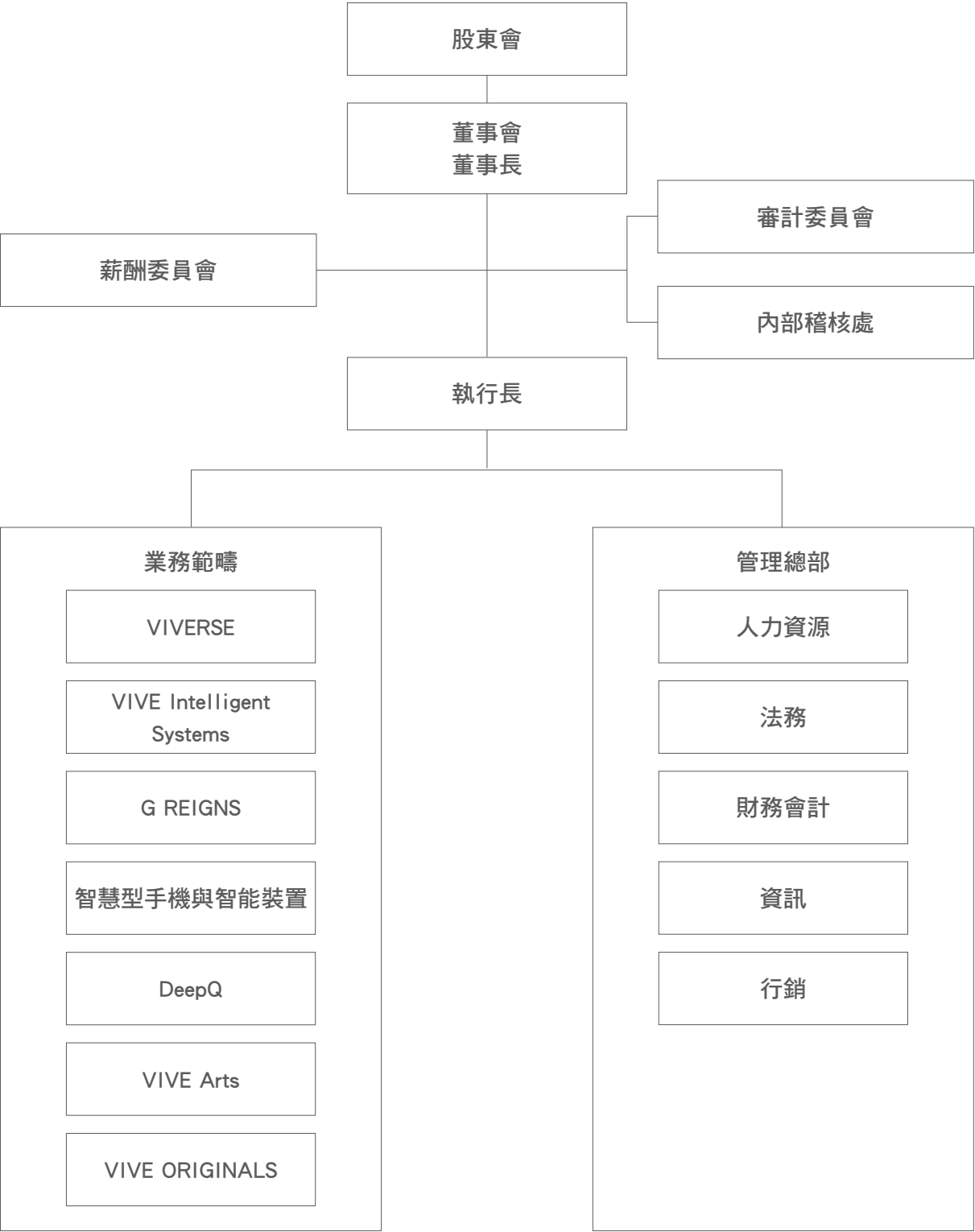
- **發展產業生態系：**HTC 與合作夥伴緊密合作，建立完整的生態系統吸引更多的使用者，並積極參與產業結盟，以展現我們的創新領導地位。透過 VIVE X 加速器計畫，我們為虛擬實境、擴增實境、5G、人工智慧以及區塊鏈等生態系發展提供有力支持。我們創造與合作夥伴密切合作的機會，共同探索促進創業創新的互利方式。VIVEPORT 透過為使用者及企業提供專屬的虛擬實境應用內容來幫助建立內容開發者的生態系統，VIVE Wave 平台則提供合作夥伴優化高效的虛擬實境設備以利開拓新市場。HTC 在產品研發的各個階段皆考量產業生態系的需求，持續專注於創新。

- **睿智的溝通：**我們開發多項受消費者喜愛，能夠激發他們探索精神與想像力的產品。這些體驗與感受深入人心，無形卻有效地建立了品牌的深度，是我們全力以赴努力的方向。

- **建立社群，強化顧客關係，提供永續價值的服務：**我們與消費者的關係，已遠超過消費電子產品的交易。透過我們的平台、軟體、服務提供，我們持續強化與消費者的連結，致力提供永續價值的服務，為消費者創造更美好的體驗。

4.4 公司組織

4.4.1 組織圖



4.4.2 業務範疇





基於備受推崇的 VIVE Focus 3 平台強大技術優勢進行重大更新，VIVE Focus Vision 進一步提升了視覺品質、佩戴舒適性和操作效率。它特別針對多用戶共享進行優化，非常適合 VR 遊樂場以及醫療、國防、金融和製造等依賴高頻次培訓的行業。內建的自動瞳距調整與眼球追蹤功能，確保每位用戶都能享有清晰的視覺體驗，而立體全彩高解析透視鏡頭則提供深度準確的混合實境體驗。

VIVE Focus Vision 還採用全新升級的散熱系統，增強了長時間使用的舒適性。內建輔助電池提供熱插拔可支援在更換電池期間維持裝置運作長達 20 分鐘，確保使用者的 XR 體驗不中斷。VIVE Focus Vision 具備 5K 解析度、高達 120 度的 FOV 及 90Hz 更新率，提供驚艷的視覺效果。雙 16MP 彩色相機、場景識別深度感應器及低光條件下的紅外線追蹤功能進一步提升性能。

DisplayPort 模式完整的保留無失真且精緻的 PC VR 視覺體驗。自動瞳距調整及雙彩色相機的全彩立體透視。憑藉

尖端視覺、精準追蹤及使用者友善的設計，VIVE Focus Vision 對於擁有 SteamVR 遊戲的 PC VR 玩家，以及追求頂級沉浸式體驗的企業用戶來說，無疑是理想之選。



VIVE XR Elite

VIVE XR Elite 將 VR 與 MR 功能結合為一個小巧、輕量、強大且高度多功能的裝置，是遊戲、健身、生產力等多種用途的完美選擇。

VIVE XR Elite 搭載全彩 RGB 透視攝影鏡頭與手部追蹤功能，為 MR 使用情境帶入全新的維度。使用方式各形各色且多采多姿，例如：玩遊戲時讓遊戲內角色在您的家具上奔跑、彈奏鋼琴等樂器時使用即時疊加虛擬畫面幫助學習，甚至是打造多重虛擬螢幕的終極工作站，並同時使用實體鍵盤和滑鼠。

VIVE XR Elite 可透過 USB-C 輕鬆連接至電腦，以存取 VIVEPORT 與 Steam 的 PC VR 內容，並支援透過 WiFi 或最新一代 WiFi 6E 進行無線電腦串流，延遲極低，顯示效果絕佳。

VIVE XR Elite 將多功能性提升至全新境界。它擁有時尚的模組化設計，可輕鬆轉換為眼鏡外觀型態，只要取下電池並安裝 VIVE XR Elite 鏡腳即可。無論是在家、在辦公室還是乘坐飛機旅行，都可以根據使用需求變更實體配置，進行最合適的調整。

四個廣角 FOV 攝影鏡頭、優異的 6DoF 空間準確度、深度感測器、手部追蹤功能，有多樣選項可供開發人員整合至 VR 和 MR 內容當中，幫助實現更精準的動作偵測，提升整體體驗。

VIVE XR Elite 同時具備實體控制器與手部追蹤功能，能在遊玩遊戲、進行生產力工作時，甚至是在學習情境中，以無比的精準度進行操作。VIVE 手腕追蹤器亦與其相容，能有效強化手部追蹤功能，也可安裝於您想在 XR 中追蹤的物體上。

110 度廣角 FOV 和 4K 解析度帶來強烈的視覺衝擊，並以流暢的 90Hz 更新率呈現出清晰無比的影像。VIVE XR Elite 具備可調式鏡片，因此即便不佩戴眼鏡，仍可舒適地享受清晰的畫面。只要使用頭戴式顯示器外側內建的可微調瞳距調整鈕，無需取下裝置，即可找到最合適的配置。

VIVE XR Elite 設計精美輕巧，在舒適度與效能之間取得完美平衡。頭戴式顯示器的含電池重量僅 625g，電池配置於後方，以維持整體平衡，並採用曲線設計以求最佳舒適度，可提供長達兩個小時的完整 XR 使用時間。電池可拆卸並可熱插拔，因此無論是改用其他電源或更換另一顆電池，都能不間斷地連續使用。它具有 30 瓦快速充電功能，並透過 USB-C Power Delivery 進行充電。

VIVE Pro 2

VIVE Pro 2 勇奪 CES 2022 創新獎（CES 2022 INNOVATION AWARD）殊榮。VIVE Pro 2 憑藉令人驚嘆的 5K 高解析顯示螢幕和 120 度超廣角視野，呈現出具有水晶般清晰細節和超流暢的影像表現。

VIVE Pro 2 具有可調節的瞳孔間距功能，均衡的前後配重、可調節的頭帶和快速調節尺寸旋鈕，可迅速依照不同使用者調整配戴設定。VIVE Pro 2 配有通過 Hi-Res Audio 音效認證及可呈現 3D 空間音效的耳罩式耳機，並支援搭配第三方耳機。VIVE Pro 2 相容於 SteamVR 系統與周邊配件，包含定位器 1.0、定位器 2.0、VIVE 控制器、VIVE 無線模組，或是任一代 VIVE 移動定位器及新的 VIVE 表情偵測套件，並相容於其他第三方 SteamVR 體感配件如 Valve's Index knuckle 控制器。





VIVE Focus 3

VIVE Focus 3 提供全面的商務 VR 解決方案，結合卓越的視覺效果、符合人體工學的設計、優質音效、以及進階的 inside-out 追蹤系統與控制器，帶來極致沉浸體驗和舒適穿戴感。

其 5K 螢幕擁有 90Hz 更新率、120 度寬廣視野與 RGB 子像素顯示，實現細緻的視覺沉浸感，讓使用者互動更貼近真實。搭載高通 Snapdragon™ XR2 平台，CPU 和 GPU 效能達前代 2 倍，AI 處理效能提升 11 倍，並配備散熱銅管與冷卻風扇，確保穩定效能。

新設計的頭帶與可拆卸式電池提供均衡配重和便利性。快速更換電池的設計支持全天使用，且充電 30 分鐘即可達到 50% 電量。LED 燈顯示即時電量，方便用戶掌握續航狀態。內建雙驅動器揚聲器帶來沉浸音效，且具隱私性音頻設計，同時保留對外界聲音的感知能力。

AI 驅動的 inside-out 追蹤系統精準追蹤，所有數據本地加密存儲，保障隱私。經過改良的輕量化控制器，支援 15 小時續航，提供直覺操作體驗，成為商務應用的最佳選擇。

VIVE 自定位追蹤器

VIVE 自定位追蹤器為專為一體機裝置打造的 VR 追蹤器，其流線型外觀和均衡的重量提供使用者最舒適的穿戴體驗。無需倚賴外部基地台，採用兩顆廣視角攝影鏡頭以新技術實現自定位功能。VIVE 自定位追蹤器除了支援 VIVE 生態系的一體機裝置外，於 2024 年正式支援相容於 SteamVR 的第三方 PCVR 頭戴裝置，為更多用戶帶來強大的追蹤能力。VIVE 自定位追蹤器最初設計用於 VIVE Focus 3 和 VIVE XR Elite，但現在其應用範圍已大幅拓展。無論用戶使用哪種相容於 SteamVR 的頭戴裝置，VIVE 自定位追蹤器都能協助玩家和開發者將 VR 體驗提升到新的高度。VIVE 自定位追蹤器基於其穩定的自追蹤能力，並結合 VIVE 自開發的空間校準技術（space calibration），使其能夠與第三方 PCVR 頭戴裝置進行精確的座標對齊。這進一步讓非使用 VIVE 頭盔的用戶，例如 Meta Quest 系列的用戶，能夠在 Steam 遊戲中體驗物件追蹤功能，或在 VRChat 中實現靈活的全身動作追蹤。



專為多功能性而設計，安裝座採用標準的 1/4-20 UNC 卡扣設計，並搭配彈簧針接口，使其能夠連接到各種物體，提供更廣泛的應用範圍，例如用於電影的動作捕捉遊戲、用於 VR 培訓的行業特定對象、在 VRChat 中跳舞等等。VIVE 發布開發人員指南及 3D CAD 文件讓使用者能自主設計、製作原型和構建解決方案。

每台頭戴式設備或 PC 至多可以連接五顆 VIVE 自定位追蹤器，提供卓越的多點全身追蹤。此外，也支援 PC VR 串流媒體，並與現有移動定位器 3.0 所支援的 PC 內容相容，擴大了應用範圍。

VIVE 全臉追蹤器

VIVE 全臉追蹤器是一款即插即用的配件模組，快速透過 USB-C 連接埠，將面部和嘴型追蹤帶入 VIVE XR Elite。它以 60 Hz 的追蹤速率捕捉嘴唇、牙齒、舌頭、臉頰和下巴的 38 個混合形狀，讓使用者在 VR 中自然地表達情感。即使微妙的面部表情也能被準確呈現，唇上的話語也能即時匹配表情。

憑藉內建的紅外 LED，VIVE 全臉追蹤器能以每秒 120 幀的準確速度追蹤眼球運動。它還具有創新的自動校準功能：追蹤器會檢測你的瞳孔間距，並自動微調頭戴式設備以實現舒適和清晰的視覺效果。這個功能允許多名使用者共用同一款頭戴式設備，毋須每次使用，都得手動設定瞳距。當然，使用者仍然可以直接在 VIVE XR Elite 上調整屈光度、瞳孔間距以確保清晰的視覺效果。

VIVE Focus 3 眼球追蹤套件

VIVE Focus 3 眼球追蹤套件為虛擬化身提供逼真的眼球運動和眨眼效果，幫助在虛擬會議、聊天群組和 VIVE Sync 遠程會議互動中，展示強大真實的非口語式表現力。此外，有了該套件的輔助可使應用程式中的注視控制成為可能，為人們體驗沉浸式內容的方式開闢了新途徑。

VIVE Focus 3 眼球追蹤套件配有紅外線雙攝影鏡頭，能捕捉目光來源及方向、瞳孔大小、位置和睜眼幅度等數據。搭配磁吸式模組可輕鬆連結頭戴式顯示器，提供均衡且符合人體工學的配戴體驗。此外，瞳距調整功能可與 VIVE Focus 3 完美配合，幫助用戶找到觀看最佳點。透過眼球追蹤及動態注視點渲染，可輕鬆實現注視焦點控制，改善可用性並賦予人們不同方式享受沉浸式內容，還可動態調節 GPU 工作負荷，減少外圍視覺中的 GPU 負荷，針對視線範圍內內容進行優化。

VIVE Focus 3 眼球追蹤套件可讓您查看使用者看到的內容，用以瞭解使用者意圖並改善回饋機制，非常適合訓練與教育使用情境。利用熱區和焦點追蹤來測量時間並定位方向，深入瞭解效能和互動情形，也能針對使用者與產品自然互動的情形提供洞見，讓企業能藉此改善體驗。

虛擬實境解決方案 AXON 攜手 HTC VIVE 打造新世代員警培訓

近年來，新的虛擬實境培訓技術進入大眾視野，逐步改變員警和武裝安保人員的傳統培訓方式。VR 培訓使得員警能夠隨時隨地進入「真實世界」的場景中學習，同時允許 VR 中的培訓教師提供即時回饋和指導。Axon 公司洞察趨勢，攜手 HTC VIVE 共同探索 VR 培訓的無限潛力。

VR 培訓重點在於緩和暴力衝突、恢復心理健康、移情訓練和非致命武力訓練，以保護生命，為執法和安全機構提供強力支援，助力員警執法更加安全和智慧。Axon 攜手 HTC VIVE，為當地員警提供社區參與培訓和模擬器訓練兩種 VR 解決方案。受訓員警在訓練過程中佩戴 VIVE Focus 3，置身於真實的危機場景。面對緊急狀況，受訓者必須做出最優選，以緩和緊張局勢，化解危機，挽救生命。

模擬器訓練的道具包括一個可由 VR 軟體追蹤的電擊槍控制器，以及一把訓練專用槍支。在模擬器訓練器模組中，受訓員警將遇到各種涉及糾紛的場景，例如潛在的家庭暴力情形。由於完全沉浸在類似於高端電子遊戲的「開放世界」環境中，受訓員警能敲開虛擬大門，採訪案件主人公。受訪者可能會以多種不同反應做出回應：從明顯的敵意或情緒激動到逐漸友好。受訓員警必須做出正確的決定，保證雙方安全，瞭解求助電話的事件背景，進而緩和局勢或在必要時部署武器。此外，模擬器訓練還通過包括電擊槍射程練習和槍械射擊場，幫助受訓員警進行必備技能的重複練習。Axon 公司將在美國和加拿大地區以訂閱服務或獨立解決方案的形式推出該模擬器訓練，並計畫未來進行全球推廣。

VIVE 串流

搭載 VIVE 串流的 VIVE Focus 3 大大提升了無線功能，讓使用者能夠享受各種 PC 內容。VIVE 串流將相同的技術應用在 VIVE XR Elite，為消費者提供更廣泛的選擇。

VIVE 串流支援無線使用和 USB 串流，並且還支援不同的 VIVE 配件，提供使用者更高品質的 PC 內容。同時，VIVE 串流擴展支援 MR 及穿透模式，完美展示在 VIVE XR Elite 上的高品質畫面。

VIVE 串流也讓 VIVE 自定位追蹤器能夠簡單地用作 VIVE 移動定位器。預設情況下，它相容於為 VIVE 移動定位器所設計的所有現有 PC 內容以及 VIVE 移動定位器配件（如網球拍等）。身體追蹤內容（如 VRChat）也可以透過 VIVE 串流與 VIVE 自定位追蹤器搭配使用。

VIVE Business 串流（VBS）

VBS 可大幅提升 VIVE Focus 3 的無線功能。現在支援專屬 IP 設定，藉由 Wi-Fi 5、Wi-Fi 6 和 Wi-Fi 6E 支援，可使多部頭戴式顯示器於相同網路上使用。VBS 現在可以彈性調整無線串流設定，以維持穩定的連線。

Wi-Fi 6E 是高頻寬通訊協定，因此和之前的 Wi-Fi 標準相比，能支援更多的裝置同時進行 VR 串流，並維持高畫質視覺效果。這樣一來，企業就能擴展 VR 佈局來涵蓋更多使用者，同時提高視覺效果品質並減少延遲。

VBS 原生支援手部追蹤功能和新的 VIVE 手腕追蹤器。VIVE 手腕追蹤器能為手部追蹤功能帶來全新等級的精準度與可靠性。有了 VBS，VIVE Focus 3 的手部追蹤功能便可搭配 PC-VR 應用程式使用，並同時支援 OpenVR 骨骼輸入（OpenVR Skeletal Input）與 OpenXR 手部追蹤 API。這表示 VIVE 手腕追蹤器的進階手部追蹤功能與大多數使用手部追蹤的 PC-VR 內容相容，包括 SteamVR Home 與 The Lab。

此外，VBS 也能讓 VIVE 手腕追蹤器像 VIVE 移動定位器一樣使用，因此您可以使用它們來追蹤物體，就像使用 VIVE 移動定位器 3.0 一樣。

VIVE Business+

VIVE Business+ 是一款基於網頁的企業級管理軟體與服務解決方案，專為有效率的批量註冊及多台 VIVE 一體機設備的同步管理而設計。它提供高效、便利且全面的解決方案，透過遠端監控和配置更新，優化並拓展企業應用。透過進階功能的使用，更可發揮 VIVE 一體機設備的硬體潛能，同時確保強大的安全性與合規性。

在 2024 年，VIVE Business+ 推出了多項功能，以滿足不斷演進的企業需求。該平台還支援更多類型的設備，例如 VIVE Focus Vision 和 VIVE Ultimate Tracker，並包含離線設置功能，透過 PC Console—VIVE Business+ Console 來實現。此外，VIVE Business+ 獲得了 ISO 27701 和 ISO 27001 認證，彰顯我們對資料安全與隱私的承諾。許多商業夥伴已加入 VIVE Business+，管理他們的一體機設備，並將此設備管理平台整合到其業務操作中，在特定領域中正在湧現更多商機。我們正邁向開發行動管理應用程式的方向，並計劃於 2025 年推出額外的擴展服務。

VIVE Business+ 提供快速註冊的方法，讓設備管理員能夠迅速註冊 VIVE 設備，並為其設備建立一個或多個群組，實現快速且有效的更新部署。透過群組管理功能，設備管理員可以輕鬆透過新增或移除設備至群組、更改群組設定，以及管理群組內所有設備的軟體更新，並且這一切皆可透過無線方式完成。

在儀表板上簡要監控已註冊設備的狀態，檢查頭戴裝置和控制器的電池電量及其他關鍵數據。在設備詳細資訊中，您可以監控設備在任何內容使用期間的當前顯示畫面，這非常適合於各種訓練、教學及電競轉播應用。此功能使訓練師、教師和平台控制員能夠輕鬆同步設備使用者的內容。

VIVE Business+ 提供遠端指令，讓設備管理員可以遠端控制設備並將內容推送至已註冊設備。此外，還可以批量切換群組設備的定位追蹤模式與系統使用者介面，提升設備使用者在內容中的沉浸感，並幫助快速進入虛擬體驗。此功能增加了不同使用者批次的使用頻率，方便在各種環境中部署活動體驗和 VR 訓練計畫。

VIVE Wave™

VIVE Wave™ 是一個開放式的 VR 平台與完善的開發工具，使行動 VR 內容開發變得更加簡單，更提供合作夥伴高效能的 VR 設備優化。VIVE Wave™ VR SDK 支援各大主流遊戲引擎，跨平台支援眾多行動 VR 設備與配件，讓使用不同 VR 設備的玩家能夠輕鬆進入並體驗您的得意之作。

VIVE 實景應用軟體套件

實景娛樂（Location-Based Entertainment，LBE）模式：在實景娛樂模式中，VIVE Focus 3 能將單一追蹤區域拓展至 1,000 平方公尺（33m x 30m），面積相當於 4 個比鄰的網球場，同時維持流暢、自

由移動的 inside-out 6DoF 追蹤能力，並提供亞毫米級的準確度。此外，遊戲空間可根據需求量身打造，從簡單的矩形空間到帶有切口和凹室的不規則形狀都可構築，輕鬆定義遊戲空間。

地圖分享：與多部頭戴式顯示器共享空間設置圖，實現即時的多重使用者體驗，讓多位使用者在相同的實體與虛擬環境中看到彼此並進行互動。地圖分享不僅省去個別執行每部頭戴式顯示器空間設置的麻煩，也能節省時間與資源，讓部署作業變得簡單、快速，方便進行規模式調整。多份地圖，多部頭戴式顯示器共享。透過群組管理功能，您可以使用內網 Wi-Fi 連線，輕鬆地將不同的地圖分派至大量的頭戴式顯示器。

視覺測距（Visual Odometry，VO）模式：這可讓使用者輕鬆地直接進入 VR 體驗，提升使用者使用頻率。VO 模式是在使用頭戴式顯示器時，透過頭戴式顯示器擷取的影像來判斷頭戴式顯示器位置和方向的過程。VO 模式可讓使用者略過環境設置流程，只要戴上頭戴式顯示器，就能立即進入 6DoF VR 體驗或 VR 型訓練計畫。

VR 模擬器（Simulator VR）模式：VR 模擬器模式是獨特的 6DoF VR 解決方案，適用於汽車、訓練模擬器和遊樂園設施等動態平台體驗。藉由固定 VIVE Focus 3 控制器或 VIVE 手腕追蹤器，可將 3DoF 環境轉換為 6DoF 體驗，實現更自然的互動，有助於防止動暈症。VR 模擬器模式可在低光源環境中進行追蹤，非常適合封閉式座艙訓練模擬器和電影院等場景。

2023 年 11 月歐洲太空總署（ESA）偕同美國太空總署（NASA）將 VIVE Focus 3 發射到太空站，太空人 Andreas Mogensen 執行人類的創舉，使用 Simulator VR 模式於執行太空人 VR 心理健康計畫和 VR 健身計畫。此科技邊界的大突破，為 VR 體驗於任何環境（乃至於無重力狀態）的夢想成真。

標記追蹤（ArUco）：ArUco 標記與 QR Code 類似，是能被輕鬆複製的視覺追蹤器，可即時為 VR 頭戴式顯示器提供獨一 ID 點位與其位置資訊。ArUco 標記可提供額外的追蹤點以減少位置飄移，並可作為特殊標記，讓虛擬場景和道具與真實世界環境對位，以提供更身歷其境的體驗。有了 ArUco 標記，VIVE Focus 3 頭戴式顯示器能立即偵測並調整共享空間中的協調性。基於標記的位置共享方式能夠省去多重使用者 VR 體驗中常見的繁瑣設定流程，例如從遊戲區域的特定起點校準每台頭戴式顯示器。

VIVERSE

2024 年，VIVERSE 在平台功能方面實現了全面升級，不僅升級與發布了許多空間與虛擬形象創建工具，也將 VIVERSE 獨有的 Polygon Streaming 技術打造成為獨立服務讓人們打破邊界進行協作、娛樂與學習。

全新推出的虛擬空間創建工具 VIVERSE Create v1.0，讓創作者無需編寫程式或安裝套件，即可打造互動式多人虛擬空間。透過瀏覽器直接使用，並可享受跨平台支援的便利，將虛擬空間分享到各類設備，包括行動裝置、電腦或 XR 頭顯等設備。VIVERSE Create v1.0 不僅為全球創作者帶來全新虛擬世界的創作自由，還進一步強化了娛樂、文化與科技的深度融合，例如與高雄市政府合作，以高雄市的文化、藝術及流行音樂場館為發展基礎，共同打造嶄新的數位生活體驗－VIVERSE 元城市，讓全台灣民眾可以隨時隨地走進沉浸虛擬展館，體驗豐富多元的文化與娛樂活動，進一步擴大了推動全球文化數位化方面的影響力。在虛實融合的數位生活體驗中，高雄衛武營國家藝術文化中心成為了重要的一環。這座音樂

廳擁有亞洲最大的演奏用管風琴，耗時三年多精心製作完成。透過 VIVERSE 虛擬展館，民眾得以在虛擬空間中近距離感受這座世界級樂器的魅力，進一步認識音樂與藝術的深度。

最新的升級的擬真虛擬形象創建工具 2.0，支援業界廣泛使用的 VRM 標準，提供許多自訂選項讓每個人都可以創建專屬虛擬形象，提升優化的圖形效果，虛擬形象將採用基於物理的渲染（PBR）和優化的細節層次（LOD），確保最佳視覺品質，支援更高解析度的模型，提供 1K（1024×1024）和 2K（2048×2048）解析度的虛擬形象，帶來無與倫比的視覺清晰度，此外彈性骨架的支持增添虛擬形象一絲真實感和生動的動感。在 SIGGRAPH 2024 上，VIVERSE 與 NVIDIA 合作，展示 NVIDIA ACE 與 VIVERSE Avatar 的集成，進一步提升擴展現實中互動的真實感和真實性。

VIVERSE Polygon Streaming 是一種高度優化的渲染方法，結合了伺服器端處理和用戶端渲染，僅資料流渲染 3D 資產可見部分所需的多邊形資料。VIVERSE Polygon Streaming 的獨立服務，使創意團隊能夠輕鬆地將高保真、互動式 3D 模型集成到各種設備的工作流程中，包括智慧手機、平板電腦、筆記型電腦 / PC 和 XR 頭顯。在測試中，Polygon Streaming 在渲染時可以將載入時間縮短至多 8 倍、平均幀率提升至多 2 倍、專案總大小減少至多 81%，讓高端視覺體驗觸手可及，無論使用者的設備性能如何，都能盡享沉浸式 3D 世界。

在平台互通性方面，VIVERSE 強化了與其他元宇宙平台的連接，用戶可以透過 VIVERSE 進入 Cluster 或 Engage 等內容，並致力於建立更開放的生態系統。這些進展大幅提升了平台的使用彈性，為用戶創造更多可能性。在社群發展部分 VIVERSE 在 2024 年大幅強化了社交功能，利用 ActivePub 開放的特性成功串連 Mastodon 應用並促進了用戶間的互動。

VIVERSE 所推出的「VIVERSE for Business」商用元宇宙解決方案，為企業客戶提供高度客製化的解決方案。此商用解決方案將 3D 全景融入日常協作，實現沉浸式工作模式，提供遠端協作、學習和銷售等全新體驗，同時提供專屬虛擬空間訂製，有效提升生產力、連結性和參與度。VIVERSE for Business 注重企業數據安全，同時保持現有系統和資源完整性，透過模組化虛擬空間和人工智慧創新功能，打造全新沉浸式虛擬空間，致力成為沉浸式數字體驗引領者。

在 2024 年，VIVERSE for Business 獲得了多項殊榮，彰顯其在虛擬實境領域的領導地位：

- XR Awards 2024：榮獲「最佳沉浸式協作解決方案」獎，表彰其在促進沉浸式協作方面的卓越表現。
- AWE Auggie Awards 2024：入圍「最佳協作工具」和「最佳 AI 應用」兩項大獎，展示了其在協作工具和人工智慧應用領域的創新實力。
- AIXR Awards 2024：成為決賽入圍者，進一步肯定其在虛擬實境行業的影響力。

這些獎項和提名反映了 VIVERSE for Business 在推動虛擬實境技術創新和應用方面的傑出貢獻。

此外，VIVERSE for Business 在教育市場也展現顯著成果，提供全台六十多所學校的師生使用。透過這項創新技術，師生得以在沉浸式的虛擬環境中進行教學與學習，打破傳統課堂的限制。VIVERSE for Business 提供互動式工具，讓課程更加生動有趣，提升學習效率，並促進遠距教學的應用，充分展現元宇宙技術在教育領域的無限潛力。VIVERSE 並與 University of East London 合作，透過元宇宙技術展示

虛擬研究創新，為學術探索與協作引入嶄新模式。此次合作不僅強調沉浸式科技在教育與研究中的應用潛力，更促進了學術環境的互動性與創造性發展。展示內容包括如何利用元宇宙實現沉浸式學術體驗，為未來教育與研究提供全新視角，推動科技與學術深度融合。

VIVERSE 與 Safezone 合作，利用虛擬實境技術為年輕人提供安全的心理健康支持平台。該平台允許用戶以虛擬化身匿名交流，與同儕、導師和治療師互動，縮短獲得心理支持的時間。此舉旨在應對年輕人中日益嚴重的心理健康問題，提供一個安全、可及的數位環境來促進心理健康。

VIVERSE 與 ESG Gaming 的合作，推動數位健康與員工福祉，透過元宇宙技術為企業打造創新的沉浸式解決方案。該計畫專注於提升數位工作環境的體驗，結合虛擬現實與數據分析，幫助企業促進員工心理健康與生產力，展現元宇宙在企業應用中的潛力。

內容部分，自 VIVERSE Create v1.0 發布後，全球已經有超過百位創作者進駐 VIVERSE 發揮創意，在 XR 內容部分，VIVEPORT 持續深化虛擬現實內容平台的多樣性與優質體驗，不僅引入更多兼具創意與沉浸感的 PCVR 遊戲與應用，還專注於與 XR 市場需求的緊密連結。隨著新一代 XR 頭盔 VIVE Focus Vision 的推出，VIVEPORT 積極擴充適配此平台的遊戲與應用內容，進一步鞏固作為全球領先 VR 內容平台的地位。

本年度，VIVEPORT 引進多款廣受期待的熱門作品，包括《Metro Awakening》、《Arizona Sunshine 2》、《Bootstrap Island》、《Breachers》及《The Pirate Queen with Lucy Liu》等，豐富玩家選擇的同時，也滿足各類玩家對動作冒險、策略挑戰及故事體驗的需求。綜藝節目 IP 結合互動體驗的《Taskmaster VR》以及家庭娛樂向的《Toy Trains》與《Capsule Critters》亦大受歡迎。其中，《Capsule Critters》更支援 MR 遊玩情境，帶來獨特的混合現實體驗，深受 MR 愛好者喜愛。

VIVEPORT 在健身與教育類應用方面亦有所突破，引進了沉浸式健身解決方案《XRWorkout》和自然教育體驗的經典作品《The Blu: Whale Encounter》，進一步拓展 VR 應用的多元化邊界。此外，VIVEPORT 持續優化使用者與開發者的介面與服務，推動平台成為連結創作者與用戶的核心樞紐，為 XR 產業的蓬勃發展再添助力。

展望未來，VIVERSE 將持續深耕元宇宙技術創新與應用，擴大產業合作範疇，深化用戶體驗。作為全球領先的元宇宙平台，VIVERSE 承諾持續投入資源於技術研發與創新應用，為用戶打造更優質的虛擬世界體驗，推動元宇宙產業的永續發展。透過不斷創新和優化，VIVERSE 將繼續引領元宇宙技術的發展方向，為全球用戶創造更豐富多元的虛擬生活體驗。

G REIGNS

G REIGNS 以領先產業之技術為基礎持續以 O-RAN 架構在 5G 企業專網產業中深耕，並致力於 5G 專網的軟硬體網路優化與整合，強化與創新虛擬世界與現實世界的連結。

G REIGNS 推出了 REIGN CORE 系列可攜式 5G 企業專網，目的是可快速的讓企業導入 5G 專網，只需 15 分鐘即可完成佈建 5G 網路。此外，此解決方案適用於展覽、演示、教育、應用開發等用途，提供方

便移動以及靈活運用，其優勢是降低企業數位轉型的門檻，以最簡易的建置架構與最具成本效益的方式，導入 5G 專網，協助企業於不同場域迅速展開實證。

根據客製化的需求，G REIGNS 除了可攜式系列產品，更大的重心是放在專案的客製化，以二十年以上通訊軟體的研發與設計能力，讓 5G 專網在軟體網路優化及高可靠度的整合測試，保留擴充延展性。企業可在實證過後，再以長期的需求進行擴充規劃，來促進 5G 專網產業的生態發展。

智慧型手機與智能裝置

HTC U24 pro

HTC U24 pro 延續廣受好評的 U 系列與 U23 pro，持續推動實用創新。採用輕量一體化設計，首次搭載 6.8 吋沉浸式 3D 曲面螢幕，提供出色視覺與握持體驗。搭配雙喇叭立體聲與大容量儲存空間，加上機身獨特的黃金導角設計，不僅提升效能，更增添質感。透過 VIVERSE 應用延伸手機用途，讓使用者無縫進入虛實整合的 XR 世界，享受全新社交、娛樂與學習體驗。配色上推出太空藍與暮光白，搭配 12GB 記憶體與 256GB 或 512GB 儲存空間，並搭載 Snapdragon® 7 Gen 3 行動平台，支援流暢遊戲與多工處理，電池達 4,600mAh，並支援 60W 快充、無線與反向充電。

相機部分採用 5000 萬畫素主鏡與望遠鏡頭，在低光下拍攝表現大幅提升，進光量較前代提升 130%。5000 萬自拍鏡頭搭配 AI 最佳合拍、手勢動圖與夜拍人像修復，捕捉自然精彩瞬間。擁有 IP67 防護、3.5mm 耳機孔、Gorilla® Glass 與螢幕下指紋辨識，兼顧耐用與便利性。另可與 VIVE XR Elite 連動，投影至 300 吋虛擬螢幕，在 VR 中瀏覽手機應用與影像。VIVERSE 最新 Beta 版 AI 動作捕捉功能，更透過手機鏡頭驅動虛擬化身動作，讓虛擬互動更具趣味，為使用者開啟走向未來的入口。

VIVE Mars CamTrack

2024 年對於旗艦虛擬製作產品 VIVE Mars 系列而言，是持續創新和擴展的一年。今年，我們在技術升級、產品擴展和全球市場佈局方面取得了顯著成果，讓 VIVE Mars 在虛擬製作領域的地位更為穩固。

4 月，我們隆重發表了 VIVE Mars CamTrack Studio Edition，這款專為專業虛擬製作需求打造的版本，進一步提升了系統的靈活性和效率。Studio Edition 的推出為創作者提供了更強大的工具，簡化了製作流程，並豐富了虛擬製作的應用場景。

在全球經銷佈局方面，我們對經銷商體系進行了重新劃分，根據不同類型的經銷商特點，使其能在各自的專業領域中更加高效地推廣我們的產品，並提供更高水準的客戶服務和支援，進一步提升了用戶的滿意度和產品普及率。

今年，VIVE Mars CamTrack 進行了兩次重大的軟體更新，這些更新不僅引入了新的功能，還進一步優化了系統效能。這些改進持續增強了跟蹤能力、用戶界面和整體穩定性，使虛擬製作變得更加高效、可靠且易於操作。

我們還舉辦了第二屆全球虛擬製片創作競賽，為全球創作者提供了展現才華的平台，進一步推動了虛擬製作社群的活躍度和創意發展。這次競賽展現了 VIVE Mars 的靈活性和多功能性，讓更多人看到了虛擬製作的無限可能。

在全球市場拓展方面，我們在年底正式將 VIVE Mars 系列推向中東和北非（MEA）市場，這是我們全球佈局的重要一步。MEA 市場的啟動不僅擴大了我們的市場版圖，也讓當地的虛擬製作專業人士能夠接觸到我們的尖端技術，助力他們在虛擬製作領域取得成功。

2024 年所取得的成就再次證明了我們對卓越與創新的堅定承諾。VIVE Mars 系列在虛擬製作技術前沿持續突破，這些進展不僅是里程碑，更是通向未來發展的新起點。我們將繼續挑戰虛擬製作的邊界，為全球用戶帶來更強大、更高效。

VIVE Arts

VIVE Arts 是一項全球性的計畫，旨在透過最新技術科技來提升文化藝術創作和體驗。VIVE Arts 結合了科技、人文和想像力，形成了 VIVE 品牌的基礎和核心價值。自 2016 年以來，HTC 積極探索虛擬實境在藝術創作、欣賞、教育和推廣方面的潛力。VIVE Arts 成立於 2017 年，不僅為藝術家提供了一個探索全新創作媒介的平台，也為人類開啟了一扇大門，使人們能夠突破時空限制欣賞人文藝術作品。迄今為止，VIVE Arts 已經與全球領先的博物館和文化機構建立了 50 多個合作夥伴關係。

2021 年 VIVE Arts Limited 公司正式成立，首次發表全新的品牌識別以及線上 NFT 藝術平台。VIVE Arts 持續引領該領域的創新，為博物館和文化機構提供沈浸式科技進行創作並與觀眾進行互動。

2024 年對 VIVE Arts 來說是野心蓬勃的一年，該計畫首次與國際知名藝術家和機構進行深入合作，並透過發行與授權，拓展了全球沉浸式內容的發展機會。VIVE Arts 不僅延續了現有的長期合作關係，還拓展至許多嶄新且具有前瞻性的合作與產業角度。在 2024 年，VIVE Arts 推出了三項備受矚目的藝術家委託創作，與兩家重要機構建立合作關係，並開啟了十二個基於地點的沉浸式體驗內容項目。

VIVE Arts 於 2023 和 2024 年的里程碑機構合作在 2023 年 10 月 3 日在法國巴黎的奧賽博物館盛大開幕。除了作為主要展覽《梵谷在瓦茲河畔奧維爾：最後的日子》的贊助商外，VIVE Arts 還擔任該展覽虛擬實境體驗《梵谷的調色盤》的共同製作人，並為奧賽博物館提供了該館首個虛擬實境體驗。「梵谷的調色盤」以梵谷最後使用的調色盤為起點，構建了一個受畫家世界與色彩運用啟發的虛擬場景，讓觀眾從獨特的視角互動體驗該時期梵谷的重要畫作。此體驗使用 VIVE XR Elite 虛擬實境頭戴設備，讓觀眾能夠身臨其境地進入梵谷的世界。延伸版本《Monsieur Vincent》於 2024 年 11 月在上海浦東美術館、首爾全南美術館及法國 Hangar Y 等地推出，持續吸引觀眾的目光。

在二月，VIVE Arts 委託了藝術家 Libby Heaney 創作一件突破性的量子計算虛擬實境藝術作品《心碎與魔法》。該作品與倫敦的主要機構 Somerset House 合作開發和呈現，探索量子物理的非二元性和非本地性質，並提供對自我與存在的思考和感受的替代性視角。

三月時，VIVE Arts 在上海 Perrotin 首次推出了著名藝術家 Xavier Veilhan 的虛擬實境作品《雕塑公園》，這是藝術家首次涉足虛擬實境創作。《雕塑公園》是一個無邊界的空間，Veilhan 的標誌性雕塑和數位創作在此交匯。適逢巴黎奧運，VIVE Arts 還與橘園美術館合作，於 2024 年 5 月到 9 月期間展示虛擬實境體驗《莫內 VR》。作為 VIVE Arts 與畫廊持續合作的一部分，VIVE Arts 委託了 Ryan Gander 創作《Ryan Waiting》，該作品於 11 月在柏林的 Esther Schipper 畫廊展出。這件 AI 虛擬實境作品以個人頭戴式顯示器體驗和環繞式場景呈現，並展示了一個藝術家的虛擬化身在空無一物、無邊界的景觀中等待並以藝術家的化身在空曠、無邊界的景觀中等待著為特色。作為一個持續一百年的表演，整個創作過程需耗時兩年，虛擬形象的動作會不斷地即時自我書寫，無論是否有觀眾觀看。

在 VIVE Arts 擴展 LBE 授權與發行能力的關鍵年份，沉浸式探索體驗展覽《消失的法老》在成都、西安、北京和上海的場館盛大開幕，並廣受好評。該計畫是全球首個對埃及胡夫金字塔內部和周圍環境進行掃描、測量和建模的沉浸式體驗。由法國 Emissive Studio 與哈佛大學吉薩項目團隊合作，歷時三年時間，並由 VIVE Arts 首次引進亞洲。

《永恆聖母院》是一個虛擬實境體驗，旨在回應如何利用最新技術重現巴黎聖母院的歷史與藝術價值，是世界文化遺產復興的重要里程碑。該展覽於 2024 年在西安、上海、杭州和北京四個場館開幕，也是全球巡迴首站。《永恆聖母院》透過虛擬實境體驗的形式，帶領觀眾進行為時 45 分鐘的深度導覽，讓觀眾欣賞這座宏偉空間的崛起與歷史，並完整揭示其珍貴文化遺產和藝術資產。

榮獲 2021 年威尼斯影展最佳 VR 體驗獎的沉浸式作品《巴黎舞會》，今年由 VIVE Arts 在上海開幕。這是一個融合現實互動、多人舞蹈、5G 和大面積多人虛擬實境定點沉浸式體驗（Location-Based Entertainment，LBE）於一體的全新感官體驗，Blanca Li 實現了逼真且引人入勝的互動體驗。VIVE Arts 還在高雄、上海和北京推出了《聖家堂：永恆高第》等其他作品。

展望 2025 年，VIVE Arts 將持續深耕藝術與科技結合的領域，創造難忘的藝術體驗。隨著沉浸式數位藝術體驗的蓬勃發展，我們致力於成為文化領域最具潮流感與吸引力的存在。除了在 XR 技術、區塊鏈、Web 3.0 等領域繼續深入探索之外，科技的快速進步將進一步改變藝術的創作、呈現和體驗方式。VIVE Arts 將持續與全球最具影響力的藝術家和文化機構合作，為全球觀眾呈現創新且富有啟發性的藝術內容。

VIVE ORIGINALS

HTC VIVE ORIGINALS 為 HTC VIVE 旗下的內容品牌，以 XR 內容製作及元宇宙平台開發為核心業務，運用容積攝影、區塊鏈、XR 等核心技術，探索電影、藝術、音樂、元宇宙等領域發展，實現「為人們創造在虛擬世界裡具文化價值的娛樂體驗」的品牌目標。

自 2016 年團隊成立，共製作 11 部 XR 作品：6 部 VR360 電影《家在蘭若寺》、5 部作品組成的《5x1》入圍 43 個國際影展，獲得 3 項大獎殊榮；沉浸式動畫《咕嚕米的眼睛》入圍 6 個國際影展，勇奪 2 項大獎；虛擬實境互動作品《祈禱》及《薊的歌唱》入圍 5 個國際影展；全球首部逐格虛擬實境偶動畫《病玫瑰》入圍 8 個國際影展；「BEATDAY」VR 全息演唱會入圍西南偏南影展。VIVE ORIGINALS 持續開發新的 XR 互動作品，如文策院旗艦計畫許芳宜《忘形》、《病玫瑰：AR 原聲帶立體繪本》等。

相關原創內容 VIVE ORIGINALS 藉由跨域內容的公播授權、展覽及藝術典藏交易等新創商業模式實現獲利，如《家在蘭若寺》等內容授權北師美術館、巴西聖保羅台灣電影節等館節內容播映，更積極爭取政府科技應用投資的合作機會，拓展市場規模、創造產業價值。與小松美羽合作的 VR 作品《祈禱》也發行 20 個數位版次，於 2022 年全數售出。

全息元宇宙娛樂平台「BEATDAY」則陸續推出多場活動，包含與美秀集團、大嘻哈時代、孫盛希推出元宇宙封測演唱會；攜手 GQ、余文樂 NFT「ZombieClub」跨界打造史上第一個元宇宙 NFT 喪屍派對，並以徐佳瑩元宇宙演唱會迎向商業市場，創下首場門票全數完售佳績。

除此之外，「BEATDAY」平台亦啟動全球首座沉浸式元宇宙樂園，推出首部元宇宙沉浸式戲劇《華燈初上未來版：小紅帽殺人曲》，首度嘗試使用容積捕捉技術拍攝戲劇，全息錄製演員精采演出，創造全新的元宇宙戲劇模式。作品在林森北路設置「華燈初上 5G 容積攝影體驗站」，用戶將能在透過結合行動定位服務（location-based service）及擴增實境（AR）的行動裝置 App，實地走訪台北街區，尋找線索與限定虛實，提供用戶提供全面的娛樂體驗。

「BEATDAY」亦開創元宇宙廣告代理模式，邀請品牌商進駐 BEATDAY 打造元宇宙概念店，首創虛實整合的商務模式，並於虛擬街區場景開闢廣告版位，提供客戶專屬客製虛擬道具，共同打造數位創新回饋與行銷模式。

2023 年「BEATDAY」持續與偶像歌手合作，邀請知名嘻哈歌手比杰、阿夫、阿跨面舉辦台灣首場結合雲渲染技術的虛擬演唱會。使用者可透過瀏覽器輕鬆用 PC 或手機體驗 6DoF 演出。演唱會以外，BEATDAY 也開發全新產品線，攜手啦啦隊女神林襄推出台灣首部「沉浸式互動寫真」，透過立體容積攝影技術，讓觀眾可用手機和 VR 透過自由視角與林襄互動，進軍運動娛樂市場。

除了真人偶像，2024 年 BEATDAY 也積極佈局 VTuber 產業，持續耕耘 VTuber 6DoF 演唱會，讓粉絲在演唱會中透過化身，以類遊戲形式與 VTuber 進行全角度互動；同時致力於成為面向全球 VTuber 的 6dof 開放式平台，提供完整的一站式商務服務，包括：完整的第三方內容上架、商售票務系統、高規格 3D 6dof 即時動捕串流、社群互動系統，讓更多有志挑戰 6dof 演出的 VTuber 快速跨越技術壁壘。在自製內容部分，2024 年 BEATDAY 與台灣最具影響力的 VTuber 杏仁咪嚕舉辦多場 Live Show，創造全新的節目形式。由於市場迴響熱烈，VIVE ORIGINALS 持續佈局 VTuber 產業，包含 VTuber IP 養成、新型態節目開發、VR 演出等領域，2024 年底亦獲得文策院與文化部的補助，將於 2025 年推出全球首檔 VTuber 電視選秀節目，進軍 VTuber 藝人經紀；同時也將推出全球首檔 VTuber VR 音樂互動電影，讓粉絲得以在 VR 6dof 世界中，體驗 VTuber 音樂演出。

DeepQ

HTC DeepQ 健康醫療事業部是由跨領域專家和工程師所組成，例如電腦科學、軟體工程、醫學、法規、使用者經驗與設計，藉由數位科技、大數據和人工智慧之技術，開發並提供精準個人化醫療的產品和服務，以降低成本且提高效果的健康照護。

疾管家

HTC DeepQ 為因應新冠肺炎疫情，與疾管署合作開發的「疾管家 3.0」於 2020 年起，提供新冠肺炎最即時的訊息，與相關預防資訊、快速查詢附近藥局及口罩存量、政令或衛教宣導、指揮中心快訊、COVID-19 說明記者會線上直播、假消息澄清專區等功能。2021 年 5 月再加入簡訊實聯制功能，民眾可使用疾管家官方 LINE 帳號掃描店家 QR Code，自動帶入場所代碼，傳送到 1922 完成實聯登記，協助疫情指揮中心新冠肺炎未來疫調追縱。

「疾管家」在 COVID-19 疫情期間即時有效傳遞重要疫情訊息給民眾，提升民眾防疫觀念，加深民眾與政府之關係鏈結與信任感。2022 年疾管家持續優化 AI 自然語言問答，以及流感疫苗推廣。在 2023 年，DeepQ 協助疾署新增了猴痘和登革熱疫情資訊、秋冬疫苗和接種資訊，以及針對醫療院所、衛生所人員等特定族群提供疫情風險資訊推播服務。2024 年疾管家持續強化傳染病防治衛教，因應傳染病高發期陸續推出腸病毒、登革熱、流感新冠、新 A 流知識問答，期能讓民眾提升防疫認知。另外，疾管家針對衛生所及醫療院所推行疫情風險訊息推播服務，並加入定點醫師回饋推播問卷填寫，讓政府能更快掌握各地疫情的狀況，提早部署防備。截至 2024 年 12 月底，疾管家粉絲人數已達 1052 萬，有效協助指揮中心之政策宣導至民眾。

彰化基督教醫院「蘭醫師」醫療照護對話機器人 LINE Bot

2019 年 1 月 HTC DeepQ 團隊與彰化基督教醫院共同推出「蘭醫師醫療照護對話機器人 LINE Bot」。蘭醫師是全台灣首創橫跨 10 間醫院的人工智慧 AI 加區塊鏈醫療照護對話機器人。從 AI 科別導診、看診前問題筆記到診後個人衛教，結合醫療區塊鏈資訊安全，一鍵起動 10 間醫院全面照顧，全面升級就醫前、中、後的全程醫療照護品質與經驗。

2020 年 2 月 COVID-19 疫情爆發，「蘭醫師」提供民眾因疫情必須居家隔離或居家檢疫者使用遠距醫療服務看診，看診後可由就診病人家屬攜健保卡前往彰基院外門口慢箋領藥「得來速」櫃台，不需進入醫院。

2021 年 6 月，配合健保署在疫情嚴峻期間開放通訊診療，將「蘭醫師」視訊診療再次升級，醫師可持續待在原來診間中看診，便能實現實地、視訊、電話三合一混合門診，提供多元就醫方式的選擇給民眾。

2023 年導入 AI 衛教 Q&A 功能，可以自然語言方式精準回答民眾有關衛教問題，減輕醫護人員之工作負擔。

2024 年 AI 衛教 Q&A 功能也已同步在彰基官方網站和 App 上推出。

奇美醫院「奇醫管家」對話機器人 LINE Bot

2022 年 6 月 HTC DeepQ 與奇美醫院合作推出「奇醫管家對話機器人 LINE Bot」，提供民眾更方便且快速地取得奇美醫院各個院區之醫療服務，包含預約掛號、查詢看診進度、看診提醒、COVID-19 疫苗預約與自費核酸、領藥進度、預約慢箋領藥、探病預約、急診訊息等便民功能。

DeepQ 人工智慧平台

HTC DeepQ AI Platform 由被設計在醫院 IT 環境中運行的 DeepQ AIP 工作站和 NVIDIA DGX-1 機器所組成，透過加速技術及系統 / 演算法優化訓練環境、內建多種 AI 模型、全自動的參數調整，以及配合簡易的使用者介面，可大幅降低學習門檻與 AI 訓練模型的成本。

2021 年再推出「DeepQ AI Platform」雲端版本，提供醫生或少量專案團隊不需投資高昂的硬體成本，便可以輕鬆完成 AI 模型開發。

2022 年陸續更新版本，新增了模型落地和後台管理、模型優化和再訓練功能，以及訓練與推論洞察力報告功能，不但幫助醫生能自行改善和優化模型訓練，也加快了模型落地部署的應用。

2023 年再度更新版本，提供更完整 AI 洞察力報告、相關深度學習量化指標和統計數據、新增內建預訓練模型和資料集、模型再優化捷徑，以及落地部署相關管理和監控工具，可大幅提升醫師自主訓練和優化模型能力，以及模型落地部署之管理和應用。

Medical VR

HTC Medical VR 團隊致力於將虛擬實境及生成式 AI 垂直應用於醫學教育及臨床應用，除了能大幅提升醫學學習興趣及成效之外，更能提升醫病溝通及醫療品質，創造最大社會福祉。Medical VR 團隊同時加速推動全球醫療 VR 生態系發展，並與虛擬實境開發者合作將醫療創新科技虛擬實境落實在實際場域中，融入實際應用中，已與多所醫院與大學院校建立成功世界級標竿，共同打造世界頂尖虛擬實境醫學教學中心，讓醫學教育訓練提升至下一個世代。

3D Organon 則為世界第一套虛擬實境解剖教學應用程式，結合 VIVE 全系列頭戴式顯示器，包含 XR Elite 等的領先技術，在醫學教育中創造延展實境（XR）及全球多人連線的前瞻應用。該應用支援全球 16 種語言、內建超過 12,000 個擬真的人體結構和器官及 550 組生理動畫、18 種顯微解剖模型，結合虛擬實境立體影像呈現，使用者可以操縱 3D 空間中的骨骼、肌肉、血管、器官和其他解剖結構，從各個角度檢查結構。不但支援虛擬實境平台，同時跨平台支援不同作業系統，也支援 VR 超音波模擬訓練器功能，大幅提升學生學習興趣及效果。

Virti 教案開發平台，根據學習理論開發，不需要工程師背景即可輕鬆開發深層記憶 VR 互動教材。Virti 除了讓學生更有興趣學習之外，更能顯著提升學習成效，也使老師們可以客觀評估學習結果及輔導介入方式，擴增老師的教學能量。在課前，可以讓學生提前預習，進行翻轉教育，於課程中，老師針對重點加強說明細節，學生在課後可以不斷複習，達到預期學習目標。這樣的創新 VR 學習方式讓學生在學校時，就可以預先知道未來職場會發生的真實狀況，提前做準備及演練，同時培養以人為本的同理心、加速學習效果，並將老師的經驗永久傳承。根據研究顯示，使用 Virti 相較於傳統的教學方式可提升學習信心、75% 訓練效果、節省 40% 訓練時間，並延長 230% 的記憶。2023 年更增加生成式 AI 虛擬人訓練，讓使用者可以自行開發出虛擬病人應用，進行臨床訓練，大幅降低訓練成本，並大幅提升學習成效，並讓臨床教師可以自行升級訓練 AI 模型，並在 2024 年增加 Character 功能，能讓使用者自己設定虛擬人的角色及語氣等。

Nanome 為直觀的 VR 電腦輔助藥物設計系統，多方可在完全沉浸的 VR 環境中，即時協同操控及修改高分子化學結構，可大幅提升藥物開發的效率，已被全球頂尖藥廠及研究機構採用，應用於藥物設計及教學中。解決科學家在觀察配位基與大分子結構鍵結時，傳統多半用 2D 螢幕或 3D 眼鏡觀看，但一般 3D 眼鏡缺乏沉浸式真實立體空間結構及直覺的結構操作互動。透過 Nanome 的創新科技，結構生物學家、計算化學家、藥物化學家之間可有效協同溝通，討論精細且複雜的可視化結構，加速藥物開發速度及提升學習化學結構的成果。

4.5.2 產業概況

虛擬實境

虛擬實境來自於人類對沉浸感的追求，也是過去 10 年智慧型手機產業在各種顯示技術、處理器、控制器等關鍵技術累積下來的科技發展方向，消費者滿足於視覺效果的同時，也更希望可以「身歷其境」感受不同的虛擬世界。

根據 2020 年 IDC《VR 產業研究白皮書》，虛擬實境產業鏈可以細分為硬體設備、軟體、網路、內容以及分發五個部分，每個部分均環環相扣，密不可分。



硬體與軟體環節可以視為虛擬實境產業的上游，其中硬體包括晶片、顯示器、光學模組和傳感器在內的零件，以及具備手勢識別、追蹤定位和體感交互的各類整機設備；軟體則包括作業系統、雲端平台、SDK 在內的各類開發平台與工具，以及各類處理軟體。網路與內容環節可以視為虛擬實境產業的中游，其中網路包括運營商與各級網路基礎設施；內容則包括虛擬實境素材採集與開發相關的內容製作，以及各個行業的落地應用。分發可以視為虛擬實境產業的下游，包括內容分發平台、產品分發通路並提供各類運營，讓虛擬實境的內容與服務快速觸及消費者與行業用戶。

從號稱「VR 元年」的 2016 年開始，虛擬實境產品開始進入消費者市場，先以遊戲應用吸引大眾，用虛擬實境玩遊戲不但可提升視覺的享受，更讓玩家有機會更沉浸於遊戲的場域，同時有了新的控制器可以操作，增加更多不同的五感體驗。

過去推出的虛擬實境頭盔以連結電腦端為主，需要配備較強大繪圖運算能力的 PC 連結才能有較佳的視覺體驗，然而近年來兼具無線、移動、6DoF 空間定位、高性能等核心要素的 VR 一體機（standalone），讓使用者可以更有移動自由度，減少線材的干擾，也讓使用體驗更具沈浸感。HTC 持續不斷在硬體上推陳出新，於 2024 年推出 VIVE XR Elite 四款獨家配件，包含更穩定配重的舒適頭帶，更具沈浸式的 VR 與 MR 臉部襯墊，以及鏡腳固定件，為使用者提供絕佳的一體機配戴體驗。除了硬體舒適度不斷提升外，為了讓輕量的一體機也能擁有優異的 PCVR 遊戲體驗，HTC 將 DisplayPort 支援加入到最新一代一體機產品 VIVE Focus Vision 當中，成為具有移動自由度的 AIO 與優異畫質的 PC VR 兩用型混合式產品。

2024 年也觀察到更多的 VR 廠商推出全身追蹤器產品，近一步提升 VR 配件的市場關注度。相比於絕大多數採用 IMU 技術的追蹤器，HTC 所推出的 VIVE 自定位追蹤器另配有兩顆超廣角鏡頭，實現低延遲、高精準追蹤，除了在遊戲、虛擬現實互動過程中能流暢捕捉全身動作，打造更真實的 avatar 體驗外，在企業應用方面也能運用於運動訓練、警消培訓、電影動態捕捉等專業領域。VIVE 自定位追蹤器不需基站與攝影棚，設置流程相比於專業動態捕捉裝備能進一步縮短準備時間，且價格相對平易近人，提供企業用戶更好入門的新選擇。不同於其他品牌多數僅支援自家產品，HTC 持續不斷致力於為虛擬實境產業打造更開放的生態系，提供用戶更多樣化選擇，除了能快速配對 VIVE XR Elite、VIVE Focus 3、VIVE Focus Vision 多款 VIVE 一體機，2024 年 VIVE 自定位追蹤器也正式支援 Steam-VR 相容頭盔，提供第三方 VR 裝置使用者高準度全身追蹤方案，讓各個生態系的用戶都能輕鬆實現更真實且沈浸的 VR 體驗。

虛擬實境的發展除了有賴裝置不斷推陳出新外，為使硬體設備可以更順暢的落地應用，完善的企業管理平台也扮演不可獲缺的角色，HTC 所開發的 VIVE Business + 為企業用戶提供一站式管理軟體與解決方案，提供批次配置同步管理與監控多台 VIVE 一體機、追蹤器，可遠端進行內容部署與更新，隨時輕鬆掌握裝置狀態，並提供多項客製化服務，貼近企業用戶真實使用需求。VIVE Business + 快速且便捷的多項進階功能，讓 VIVE 一體機成為許多企業訓練、醫療及警消培訓首選裝置，近一步帶動相關硬體設備銷量成長。

發展虛擬實境硬體的同時也須軟體開發商持續配合，例如遊戲應用方面有知名遊戲平台 Steam 為代表，HTC 則與開發商合作，獨立開發 VIVEPORT 平台，讓開發商可以將應用服務上架，讓虛擬實境可以不只有遊戲領域應用，更可以有影片、社群與繪圖等內容可以使用。針對虛擬實境，HTC 以經營生態系的概念深耕，認為當硬體裝置已經步向成熟，則需要有足夠的內容支撐，才是吸引消費者使用虛擬實境的關鍵；在整合軟硬體的平台上，內容越是豐富，越可能串起整個虛擬實境生態系。

虛擬實境另一個重要的發展方向則是專業領域功能的開發，以目前已知的應用產業來看，醫療、建築等專業領域正對虛擬實境應用表示歡迎，尤其是虛擬實境所提供的立體成像環境，可以讓醫療相關行業的訓練和模擬更有效率，像是利用虛擬實境進行手術的模擬、醫療儀器操作的訓練，都可以讓虛擬場景有所發揮。

進入 5G 時代，由於更快速的網路，5G 技術一定程度上解決了虛擬實境設備顯示分辨率低、影像延遲等技術問題，而 AI 和大數據技術的發展，也促進虛擬實境由消費級應用向大規模商用級應用的轉換。

隨著元宇宙（Metaverse）的議題在 2021 年開始迅速增溫，成為科技產業及投資圈的熱門話題，世界科技大廠相繼發表一系列對於元宇宙的開發計畫，Facebook 甚至將母公司改名為 Meta 以宣誓跨足元宇宙的決心，作為與元宇宙應用息息相關的 VR/AR 產業，更是重新被炒熱了市場，帶動市場創造更多虛擬實境的應用內容。調研機構 Gartner 更發表數據預估到 2026 年，25% 的人將每天至少花一小時在元宇宙中工作、購物、教育、社交和娛樂。

2020 年的疫情推動著線上活動的發展，元宇宙概念應用場景也日漸豐富，並展現出超乎想像的爆發力，因此很多人稱 2021 年為「元宇宙元年」。元宇宙被普遍認為是一個永遠在線的虛擬生態系統，人們可以在這裡相遇和互動，可以進行社交、工作、學習和遊戲，這些系統需要滿足數百萬，甚至數十億人的數據需求，而這正是區塊鏈技術和加密貨幣的作用所在。元宇宙建立在區塊鏈上，而加密貨幣將成為貨幣。這使 Blockchain 與 NFT 也將在元宇宙中發揮關鍵作用，為角色、遊戲中的物品，甚至是虛擬土地提供可驗證的、無可爭議的所有權。

為實現在虛擬空間中包含社交、遊戲、購物、辦公、教學等場景體驗，沉浸感、低延遲、不受空間限制等三大要素是必要的，而先進的高性能通訊網路將扮演重要角色。實際上，自 5G 發展以來，各界都將 AR/VR/MR 和數位雙生等沉浸式、虛實整合技術和服務視為與 5G 通訊技術相得益彰的關鍵應用。因此，5G 無線通訊技術持續發展與進步，將為實現元宇宙奠定堅實基礎。

隨著元宇宙議題的興起，電信運營商獲得了新的希望。根據 Ericsson AB 研究機構 Consumer & Industry Lab 的研究顯示，如果電信運營商能在 5G 通訊基礎上成功推出支持元宇宙相關創新應用服務，則其營收有機會增加三分之一，到 2030 年全球電信運營商可以獲得高達 7,120 億美元的收入，實現真正意義上的 5G 投資貨幣化。雖然無法確切估計會有多少元宇宙應用發生，但預計 2030 年早期元宇宙應用，如先進增強型和沉浸式媒體服務，將佔 5G 應用服務市場的 40%。

現在已有許多元宇宙的應用案例，透過結合 3D/XR、區塊鏈、數位分身、5G 等科技，在許多領域擴散發揮。這些應用可以分為面向大眾和面向機構兩部分。

在面向大眾的部分，主要包括娛樂、城市、零售等領域應用。在娛樂領域上，多基於遊戲社交龐大的受眾基礎，從加活動、造世界的方向開啟元宇宙風貌，進而吸引娛樂以外的行業進駐，具有高度可塑性，內容生成生態也是其發展關鍵，如 Sandbox 從數位資產創建、邊賺邊玩 P2E 等面向作為切入點來發展。在雙生城市發展上，則多以政府支持或主導，內容多以促進社會流動、促進觀光與公共服務等轉型為軸心，逐步擴展各種行業服務，也有高度可塑性，如日本主推的虛擬澀谷就是元宇宙經典的城市範例。最後在零售應用方面，聚焦在透過 NFT、3D/XR 等科技，連結消費者之關注度與後新冠肺炎疫情時代數位轉型、體驗經濟、創新行銷、OMO 等創新服務。例如三越伊勢丹所推出的雙生百貨，即提供社交、養寵物、店員服務、商品導購等功能。元宇宙應用在面向大眾領域中擁有高度可塑性，其發展取決於建立在其上的內容生成生態與面對的用戶，依照需求而有不同的發展方向。

另一方面，在面向機構部分，元宇宙雛形主要用於教育、辦公和工業應用。在教育領域，由於 COVID-19 疫情的影響，教育元宇宙應用的熱度逐漸增加。許多人希望能擁有更具臨場感、更沉浸、更深入的體驗，從學校體制教育擴及大眾科普教育，並突破傳統的教育模式，如 Labster 推出的情境科學，通過使用元宇宙環境，讓學生體驗無風險實驗和擬真式學習等服務。在辦公領域，為了滿足企業不同階段和情境的需求，虛擬和實體工具的整合能力以及「虛擬 + 實體」的混合工作模式將成為未來工作的重

要選項。如：Gather 推出的虛擬辦公服務，利用辦公情境模擬提供視訊會議、白板協作、空間調整等功能。最後在工業應用方面，數位分身是工業轉型的重要趨勢，近年已進入市場部署的階段，可視為未來工業元宇宙的奠基。如：Siemens 引入的工業分身機制，協助生產端收集、模擬和優化各種設備及產能效率等關鍵步驟，皆為創新模式的應用範例。這些面向機構的應用將有助於提升工作、學習、生產效率，並為人們帶來更多創新與沉浸式的體驗。

結合 VR、AR、AI、5G、區塊鏈等尖端科技，元宇宙如今的樣貌，在 HTC 多年來堅持使命與夢想、持續創新建構的 VIVERSE 中，得到最合理且最確切的解釋。在前往元宇宙的道路上，HTC 早已開始佈局，領先業界。

HTC 秉持著以科技讓人類未來生活更美好的願景，並積極推動 VIVERSE 願景，透過技術與人文的融合，釋放人們的想像力，讓人們能夠體驗最完美的元宇宙體驗。而為了實現這個願景，HTC 也一直致力於建構 VIVERSE 元宇宙基礎平台與關鍵系統功能，並以開放式架構與元宇宙中各廠商合作，以期讓全球元宇宙生態系發展更加健全。

5G 與智能裝置

智慧型手機在過去十幾年間不斷有功能上的更新和創新，從傳統功能型手機到可以觸控、擁有獨立作業系統的通訊產品，又因為消費者需求而不斷有鏡頭和電池等零組件的進化，帶動通訊相關硬體產業蓬勃發展。目前智慧型手機產業已經是一個專業分工的成熟產業鏈，智慧型手機的每一個零組件都來自於不同的供應商，經由製造商進行組裝後，再交由經銷商或是電信商銷售。

近年來智慧型手機的銷售成長趨於緩慢，一方面是因為手機市場的硬體及功能已趨於成熟與規格化，另一方面則是市場已趨飽和，尤其是在歐美等已開發國家，致使手機產品生命週期與替換週期越來越長。

智慧型手機產業在 2020 年迎接新的技術進入 5G 時代，全球智慧型手機市場原預期 2020 年由 5G 多國開台商轉後，將引入 5G 換機潮的商機，然有鑑於 COVID-19 從 2020 年初即開始影響全球，使全球智慧型手機的供需下滑，同時也延宕了部分區域 5G 市場開台的時程，2020 年全球智慧型手機出貨量雖持續衰退，但因中國市場積極推動 5G 商轉的帶動，2020 全年 5G 智慧型手機仍有 19% 的滲透率，其中中國品牌市占約六成。

2021 年智慧型手機市場持續圍繞 5G 話題，隨著各國陸續恢復 5G 建設，行動處理器大廠也相繼推出中低階 5G 晶片，全球 5G 智慧型手機滲透率已快速提升至四成。2022 年 5G 通訊持續成為市場趨勢，各國 5G 網路佈建也持續拓展，5G 手機滲透率已超越五成。2023 年新增的 5G 用戶數較 2022 年大幅成長了約 63%，全球 5G 用戶總數也將突破 16 億大關，用戶總數的成長超出原先預期，儘管部分市場面臨經濟挑戰和地緣政治不確定性，5G 用戶數成長將繼續展現韌性。從 5G 成長情況也能觀察到智慧型手機出現復甦的徵兆，2023 年 5G 手機也佔智慧型手機出貨量的 62%，2022 年僅為 57%，加上新款 5G 智慧型手機陸續問世，即使全球經濟尚未完全復甦，但 5G 大趨勢不變，受影響程度較低。值得注意的是，AI 人工智慧在手機上的應用，預估將成為未來智慧型手機市場復甦與成長的關鍵。近年來地緣政治以及關稅壁壘等不確定因素與風險快速增加，智慧型手機市場面對的挑戰也與日俱增，包含供應鏈重新配置的挑戰，成本與價格的上升，市場競爭格局的變化，新技術的持續推進，以及跨國跨區域的合作模式等等，

同時也讓新興市場的增長潛力備受重視。綜合以上因素，智慧型手機市場在 2025 年是否如普遍預期的持續復甦，尚有待觀察。

通訊技術演進圖

					
年代	1980	1991	2001	2008	2020
技術	AMPS	GSM CDMA	WCDMA CDMA2000 TD-SCDMA	LTE	New Radio, Low Latency, Massive MIMO, Beamforming
服務	通話	通話、簡訊、 Mail（文字）	通話、簡訊、 網路、音樂串流	通話、簡訊、網路、 1080p 影片串流	通話、簡訊、網路、4K 影片串流、 VR 直播、自駕車、遠距手術
速度	2 Kbps	10 Kbps	3.8 Mbps	0.1-1 Gbps	1-10 Gbps
頻率	800-900 MHz	850-1900 MHz	1.6-2.5 GHz	0.4 GHz-5.2 GHz	0.4 GHz-52 GHz

4.5.3 技術及研發概況

虛擬實境

VIVE Focus 系列的最新產品 **VIVE Focus Vision**，專為高階遊戲玩家與企業用設計，基於 VIVE Focus 3 的技術優勢，顯著提升視覺效果、操作效率與佩戴舒適性，特別針對多用戶高頻切換的場景，如 VR 遊樂園、醫療教育與工業訓練等，提供自動瞳距調整（Auto IPD）與眼球追蹤功能，確保每位用戶均能享受清晰的視覺體驗。雙 16MP 全彩透視鏡頭支援立體透視與深度感知，增強混合實境（Mixed Reality）的沉浸感。此外，裝置採用熱插拔電池設計，允許更換期間最多運行 20 分鐘，搭配升級散熱系統，提升佩戴舒適度。VIVE Focus Vision 支援 5K 解析度、120 度廣視角及 90Hz 刷新率，未來透過 DisplayPort 模式支援 120Hz，進一步提供流暢視覺效果，是遊戲玩家與企業用戶的理想選擇。

VIVE XR Elite 在 CES 2023 獲獎無數，大放異彩。110 度廣角 FOV、4K 解析度以及 90Hz 更新率。VIVE XR Elite 具備全彩 RGB 透視攝影鏡頭與手部追蹤功能，結合 MR 與 VR，為 MR 使用情境帶入全新的維度。VIVE XR Elite 小巧、輕量、強大且高度多功能，在舒適度與效能之間取得完美平衡。

搭載四個廣角 FOV 攝影鏡頭、6DoF 空間準確度、深度感測器、手部追蹤功能，和可感應控制器上手指移動的電容式感測功能，有多樣選項可供開發人員整合至 VR 和 MR 內容當中，實現更精準的動作偵測。VIVE XR Elite 可透過 USB-C、WiFi 或最新一代 WiFi 6E 進行無線電腦串流，存取 VIVEPORT 與 Steam 的 PCVR 內容，延遲極低。

VIVE Pro 2 勇奪 CES 2022 創新獎殊榮。VIVE Pro 2 憑藉令人驚嘆的 5K 高解析顯示螢幕和 120 度超廣角視野，呈現出清晰細節和超流暢的影像表現。

VIVE Pro 2 具有可調節的瞳孔間距功能，均衡的前後配重、可調節的頭帶和快速調節尺寸旋鈕，可依照不同使用者調整配戴設定。VIVE Pro 2 配有通過 Hi-Res Audio 音效認證及可呈現 3D 空間音效的耳罩式耳機，並支援搭配第三方耳機。VIVE Pro 2 相容於 SteamVR 系統與周邊配件，包含定位器 1.0、定位器 2.0、VIVE 控制器、VIVE 無線模組，或是任一代 VIVE 移動定位器及 VIVE 表情偵測套件，並相容於其他第三方 SteamVR 體感配件如 Valve’s Index knuckle 控制器。

VIVE Focus 3 旗艦級 VR 一體機為商務 VR 帶來完整的解決方案，搭載最新高通 Snapdragon™ XR2 平台，提供最佳沉浸式體驗及卓越的穿戴經驗。所有追蹤數據保留在頭戴式顯示器（本機端）的加密區域中，並不會轉存至任何雲端儲存空間中，以保護使用者隱私。VIVE Focus 3 具有 5K 解析度、90Hz 更新率、120 度 FOV 及 RGB 子像素顯示，可實現最出色的視覺沉浸感。VIVE Focus 3 帶來全新定向式揚聲器，內建一對雙驅動器，搭配非耳罩式耳機設計，讓使用者沉浸於 VR 世界的同時仍可保持對外在環境聲音的警識，加上特殊定向音頻設計來降低聲漏，保有隱私效果。

VIVE 自定位追蹤器專為一體機裝置打造，使用兩顆廣視角攝影鏡頭，實現 3D 空間中精確地追蹤自己的位置，無需搭配基地台等外部追蹤解決方案。與 VIVE 一體機 VIVE XR Elite 和 VIVE Focus3 完全相容，並支援 PC VR 串流媒體，與現有移動定位器 3.0 所支援的 PC 內容相容，未來也將支援 OpenXR 及 SteamVR 的 PC VR 設定。安裝座採用標準的 1/4-20 UNC 卡扣設計，並搭配彈簧針接口，使其能夠連接到各種物體，提供更廣泛的應用。VIVE 發布開發人員指南及 3D CAD 文件讓使用者能自主設計、製作原型和構建解決方案。每台頭戴式設備或 PC 至多可以連接五顆 VIVE 自定位追蹤器，提供卓越的多點全身追蹤。

VIVE 全臉追蹤器是一款即插即用的配件模組，將面部和嘴型追蹤帶入 VIVE XR Elite。它以 60 Hz 的追蹤速率捕捉嘴唇、牙齒、舌頭、臉頰和下巴的 38 個混合形狀，即使微妙的面部表情也能被準確地呈現，而唇上的話語也能即時匹配面部表情。憑藉內建的紅外 LED，VIVE 全臉追蹤器能以每秒 120 幀的準確速度追蹤眼球運動。它還具有創新的自動校準功能：追蹤器會檢測瞳孔間距，並自動微調頭戴式設備以實現舒適和清晰的視覺效果。這個功能允許多名使用者共用同一款頭戴式設備，毋須手動設定瞳距。

VIVE Focus 3 眼球追蹤套件配有支援紅外線施照器的雙攝影鏡頭，能捕捉目光來源及方向、瞳孔大小、位置和睜眼幅度等數據，為虛擬化身提供逼真的眼球運動和眨眼效果，幫助在虛擬會議、聊天群組等互動中，展示強大真實的非口語式表現力，並使應用程式中的注視控制成為可能。透過眼球追蹤及動態注視點渲染，還可動態調節 GPU 工作負荷，減少外圍視覺中的 GPU 負荷，針對視線範圍內內容進行優化。

虛擬實境解決方案 AXON 攜手 HTC VIVE 打造新世代員警培訓，為當地員警提供社區參與培訓和模擬器訓練兩種主要的 VR 解決方案。受訓員警在訓練過程中佩戴 VIVE Focus 3，以及可由 VR 軟體追蹤的電擊槍控制器和一把訓練專用槍支。VR 培訓使得員警能夠隨時隨地進入「真實世界」的場景中學習，同時允許 VR 中的培訓教師提供即時回饋和指導，改變員警和武裝安保人員的傳統培訓方式，為執法和安全機構提供強有力的支援。

搭載 **VIVE 串流**的 VIVE Focus 3 大大提升了無線功能，讓使用者能夠享受各種 PC 內容。VIVE 串流將相同的技術應用在 VIVE XR Elite，為消費者提供更廣泛的選擇，擴展支援 MR 及穿透模式。VIVE 串流支援無線使用和 USB 串流，並且還支援不同的 VIVE 配件，讓 VIVE 自定位追蹤器能夠簡單地用作

VIVE 移動定位器。相容於為 VIVE 移動定位器所設計的所有現有 PC 內容及 VIVE 移動定位器配件。

VIVE Business 串流（VBS）可大幅提升 VIVE Focus 3 的無線功能，彈性調整無線串流設定，以維持穩定的連線。支援專用 IP 設定，且多部頭戴式顯示器可於相同網路上使用，並支援 Wi-Fi 5、Wi-Fi 6 和 Wi-Fi 6E。VBS 亦支援手部追蹤功能和 VIVE 手腕追蹤器。有了 VBS，VIVE Focus 3 的手部追蹤功能便可搭配 PC-VR 應用程式使用，與大多數使用手部追蹤的 PC-VR 內容相容，包括 SteamVR Home 與 The Lab，並同時支援 OpenVR 骨骼輸入與 OpenXR 手部追蹤 API。VBS 也能讓 VIVE 手腕追蹤器像 VIVE 移動定位器一樣，可以使用它們來追蹤物體。

VIVE Business+ 是一款企業級管理軟體及服務解決方案，可讓使用者批次註冊並同步管理多部 VIVE 一體機，透過無線傳輸將裝置新增、移除至群組及更改群組設定，輕鬆設定大量裝置的組態及軟體更新，並在遠端逕行重置、關機、配對控制器及推送內容等，設備管理者能查看裝置的電池電量等重要資料，並監控現行顯示畫面，讓裝置使用者可更沉浸於內容，快速進入虛擬體驗，在不同環境中快速部署活動體驗與 VR 培訓計劃等，提高不同批次使用者使用頻率。

VIVE Wave™ 是一個開放式的 VR 平台與完善的開發工具，使行動 VR 內容開發變得更加簡單，更提供合作夥伴高效能的 VR 設備優化。VIVE Wave™ VR SDK 支援各大主流遊戲引擎，跨平台支援眾多行動 VR 設備與配件，讓使用不同 VR 設備的玩家能夠輕鬆進入並體驗您的得意之作。

實景娛樂（Location-Based Entertainment, LBE）能輕鬆定義遊戲空間。在實景娛樂模式中，VIVE Focus 3 能將單一追蹤區域拓展至 1,000 平方公尺，同時維持流暢、自由移動的 Inside-Out 6DoF 追蹤能力，提供亞毫米級的準確度。遊戲空間可根據需求量身打造，從簡單的矩形空間到帶有切口和凹室的不規則形狀都可構築。

地圖共享 LBE 亦可與多部頭戴式顯示器共享空間設置圖，讓多位使用者在相同的實體與虛擬環境中看到彼此並進行互動。地圖分享省去個別執行每部頭戴式顯示器空間設置的麻煩，讓部署作業變得簡單。

視覺測距（Visual Odometry, VO）模式是在使用頭戴式顯示器時，透過頭戴式顯示器擷取的影像來判斷頭戴式顯示器位置和方向的過程，可讓使用者略過環境設置流程，只要戴上頭戴式顯示器，就能立即進入 6DoF 體驗，在不同環境中快速部署 LBE 或 VR 型訓練計畫。

VR 模擬器（Simulator VR）模式是獨特的 6DoF VR 解決方案，適用於汽車、訓練模擬器和遊樂園設施等動態平台體驗。固定的 VIVE Focus 3 控制器或 VIVE 手腕追蹤器，可將 3DoF 環境轉換為 6DoF 體驗，實現更自然的互動，有助於防止動暈症。VR 模擬器模式可在低光源環境中進行追蹤，非常適合封閉式座艙訓練模擬器和電影院等場景。2023 年 11 月，歐洲太空總署偕同美國太空總署將 Vive Focus 3 發射到太空站，使用 Simulator VR 模式進行太空人 VR 心理健康計畫和健身計畫。此項突破，為 VR 體驗於任何環境乃至於無重力狀態的夢想成真。

標記追蹤（ArUco）是能輕鬆複製的視覺追蹤器。ArUco 標記與 QR Code 類似，可即時為 VR 頭戴式顯示器提供唯一 ID 點位和額外的位置資訊。藉由 ArUco 標記，可減少位置飄移，並作為特殊標記，讓虛擬場景、道具與真實世界環境保持一致，幫助 VIVE Focus 3 立即偵測並調整共享空間中的協調性，省去

多重使用者 VR 體驗中常見的繁瑣設定流程。

空間錨點（Spatial anchor）透過在共享的物理環境中實現無縫的多人體驗，進一步拓展了混合實境的應用。透過先進的地圖技術，多位使用者僅僅透過簡單的設置，便能即時地同步虛擬與物理空間，藉此減輕過往繁瑣的設置過程。藉由在頭戴式裝置間建立並共享精確且持久的參考點，空間錨點能夠促進即時協作，並確保所有參與者以近乎完美對齊的方式感知以及與虛擬內容互動；甚至能夠跨越時間，於日後需要的時候隨時回到既定的設置。這項技術可在多人娛樂、醫療模擬、建築設計和模擬訓練等領域中，實現身臨其境的協作體驗，使玩家以及專業人士能夠在共享的混合實境中發揮更多創意。

VIVERSE

2024 年，VIVERSE 推出了多項技術創新與產品功能，顯著提升了虛擬世界的創建效率、互動體驗與用戶參與度，為各行業用戶打造更智能且多元的數位生態。

VIVERSE Create v1.0 是一套無需編碼的工具組，讓創作者能夠在任何裝置上建立並分享互動式多人虛擬世界。VIVERSE Create 提供兩種建構方式：

- **無需編碼的建構工具：**使用者可透過 VIVERSE Create 網站，直接在網頁瀏覽器中利用資產和媒體檔案快速組合虛擬世界。此方法與 Sketchfab 資料庫無縫整合，讓使用者輕鬆存取數百萬個免費模型，無需專業的 3D 技術。
- **PlayCanvas：**是一個進階的遊戲引擎式建構工具，允許使用者直接在瀏覽器中創建更具互動性的體驗。PlayCanvas 可無縫地將您的建構部署至 VIVERSE，並可選擇使用或不使用編碼。

此外，VIVERSE Create 還支援 VROID VRM 格式，讓具有進階技能的使用者能夠輕鬆匯入並使用他們現有的模型。

VIVERSE Create 的跨平台「無需安裝」功能，允許使用者將他們的世界分享至任何裝置，包括 VR 頭戴式裝置、行動裝置、PC 或 Mac，讓任何人都能在不需要遊戲機的情況下享受互動式娛樂。

VIVERSE for Business 商用元宇宙解決方案，使用獨創模組化虛擬空間設計，讓企業可快速建立自訂的虛擬辦公室、會議室、品牌展示廳等，並支援跨裝置使用。在 2024 年，VIVERSE for Business 推出了多項新功能，包括支援實時協作的多用戶編輯工具、沉浸式數位雙胞胎技術，幫助企業提升產品設計與展示效率，並新增 AI 驅動的語音助理功能，讓用戶能更便捷地操作虛擬空間。此外，VIVERSE for Business 強調企業的數據安全和隱私，取得多項企業及資安認證，同時保有企業現有系統和資源在虛擬空間中的完整性。透過強大及安全的基礎建設、雲端存儲與靈活的一體化系統，實現了無縫集成現有資源，包括 ERP、CRM 和第三方應用程式。

Polygon Streaming 技術，允許創意團隊在各種設備（如智慧型手機、平板電腦、筆記型電腦 / PC 和 XR 頭戴裝置）中無縫整合高保真、互動式 3D 模型。此技術結合伺服器端處理和客戶端渲染，僅串流渲染 3D 資產可見部分所需的多邊形資料，運用遮擋剔除和自適應細節層次（LOD）等技術，降低頻寬和處理需求，同時保持低延遲。平台會根據網路和硬體狀況自動調整，確保高品質的視覺效果和互動性，

使複雜的 3D 資產和場景即使在低階設備上也能呈現。Polygon Streaming 適用於使用 3D 資產的各行各業，包括媒體與娛樂、工程、工業設計、建築可視化、遊戲開發和電子商務。

其主要功能包括：

- **高效資料傳輸：**僅串流必要的多邊形資料，減少頻寬使用，確保流暢性能。
- **高保真可視化：**保持 3D 模型的完整性和細節，提供高品質視覺體驗。
- **跨平台相容性：**可在網頁瀏覽器、行動裝置、PC 和 VR 頭戴裝置上無縫運作。
- **自適應渲染：**利用遮擋剔除和細節層次（LOD）等技術優化性能。
- **廣泛應用：**適用於遊戲、電子商務、建築、工程和媒體等多種行業。

此外，Polygon Streaming 已整合至 VIVERSE for Business 空間協作平台，允許高精細 3D 資產輕鬆導入空間環境，增強各行業的協作和可視化能力。

VIVERSE 已加入聯邦宇宙（Fediverse），實現跨平台連接。聯邦宇宙是一個由多個社交媒體平台組成的網絡，允許用戶在不同平台之間無縫互動。VIVERSE 的好友系統採用了由萬維網聯盟（W3C）認可的 ActivityPub 協議，並與 Mastodon 等主要的聯邦社交網絡整合。這意味著，即使您的朋友使用其他聯邦社交網絡，您仍然可以輕鬆地與他們交流，並在您喜愛的平台上即時收到消息通知。VIVERSE 的這一舉措旨在促進去中心化社交網絡的發展，為用戶提供更大的隱私和數據安全控制，並加強不同平台之間的互操作性。

VIVERSE 推出了全新的獎勵系統—VIVERSE 點數，旨在提升用戶體驗，激發創作潛力。用戶可透過完成各種任務和參與社群活動來獲取點數，進而解鎖專屬功能，釋放創意潛能。VIVERSE 將持續發展，未來用戶可使用點數解鎖更多功能，如創作音樂、3D 物件等，個性化您的虛擬世界。

VIVERSE 在 AI 技術應用上實現了多項創新，顯著提升了虛擬世界的創建效率、互動體驗以及用戶生產力，同時降低了參與門檻，讓更多人能輕鬆融入虛擬生態。首先，平台宣布支持 Gaussian Splatting 技術，用戶可將實體房間轉換為高擬真且可互動的虛擬空間，使虛擬空間建構變得更加高效且簡單。此技術展示了 AI 在數位雙生和 3D 建模中的潛力，為虛擬空間的探索提供了創新解決方案。其次，即時語音轉文字與翻譯功能運用 AI 技術，讓用戶的語音能即時轉換為文字，並自動翻譯成八種語言（英語、繁體中文、簡體中文、日語、韓語、德語、法語和西班牙語）。這項功能促進了跨語言團隊的無縫溝通，為全球化協作提供了強有力的支持。此外，平台還推出了自動會議記錄功能，利用 AI 自動生成會議記錄並通過電子郵件發送給參與者，使用戶能專注於討論，提高生產力。AI 虛擬助理與知識庫的建立，則進一步展現了平台的智慧化能力，用戶可使用自己的數據訓練 AI 虛擬助理，創建自訂的知識庫，這些助理能快速提供信息檢索和解答常見問題，成為教育與商務領域中的高效支持工具。虛擬分身動作創建功能，進一步結合 AI 技術，簡化了動作設計流程。用戶無需具備專業的 3D 知識，即可快速創建與虛擬分身互動的動作，AI 自動化的動畫綁定與優化，讓虛擬分身的動作更加流暢自然，降低了創作技術門檻。在個性化設計方面，平台採用 AI 驅動的面部建模技術，用戶僅需一張自拍照即可生成逼真的 3D 化身，並提供多種個性化選項如髮型、膚色和服裝設計。生成的化身支援 VRM 格式，實現了跨平台的無縫整合，提升了數位身份的一致性。VIVERSE 透過 AI 技術，實現了虛擬世界建構、協作、個性化與智能化的全面進化，為用戶提供了一個高效且多元的數位體驗，成為虛擬世界建構的領航者。

5G 與智能裝置

5G 是新一代無線電存取技術，具備大容量、高數據速率、低延遲和提高網路可靠性。這些功能為智慧工廠、智慧港口、智慧搖控、物聯網連結、雲端產業等新應用創造了嶄新的機會。5G 的導入也成為接下來幾年市場及產業轉型的關鍵技術。HTC 是全球公認在 5G、XR 與 AI 領域中發展有目共睹的企業，近年也展現在 5G 系統整合的深厚實力，不但匯整國內 5G O-RAN 之能量，亦積極與關鍵技術與創新業者合作，共同開發 5G 應用解決方案。

智慧型手機十多年來持續進化，從功能型手機轉向具備觸控與獨立作業系統的智慧裝置，並持續根據用戶需求在鏡頭、電池等零組件上不斷升級，帶動通訊硬體產業的發展。目前智慧型手機產業已形成完整的分工產業鏈，由多家供應商提供零組件，經製造商組裝後，再由通路銷售給消費者。

然而，近年來智慧型手機市場逐漸飽和，尤其在已開發國家，成長放緩。儘管 5G 於 2020 年正式商轉帶來換機潮的期待，卻因 COVID-19 疫情影響供應與需求，全球出貨量持續下滑。中國積極推動 5G，帶動 5G 手機滲透率於 2020 年達 19%。隨後兩年 5G 建設加速，滲透率於 2022 年突破五成，2023 年用戶數更突破 16 億，5G 手機出貨比重也達 62%，顯示市場開始復甦，AI 應用的蓬勃發展更被視為下一波成長的主要動能。

儘管如此，智慧型手機市場仍面臨地緣政治、貿易壁壘、供應鏈重組與生產成本上升等挑戰，同時也帶來新興市場的成長契機。未來在新技術推動與國際合作下，智慧型手機能否如預期持續復甦，仍需密切觀察。

健康醫療

HTC DeepQ 健康醫療事業部是由跨領域專家和工程師所組成，例如電腦科學、軟體工程、醫學、法規與使用者經驗與設計，藉由數位科技、大數據和人工智慧之技術，開發並提供精準個人化醫療的產品和服務，以降低成本且提高效果的健康照護。

HTC DeepQ 自 2017 年起與疾病管制署攜手合作，推出「LINE@ 聊天機器人－疾管家」，致力於透過 AI 技術提供即時、便利的健康資訊服務。最初疾管家提供傳染病的日常諮詢，隨後功能逐步擴增。2018 年升級至 2.0 版本，提供國人出國前的當地疫情與防疫建議。2019 年再推出 3.0 版，新增孕婦及嬰幼兒疫苗接種提醒，只需輸入孩子出生日期，即可獲得疫苗時程、健康評估、接種院所查詢與提醒等一站式服務。

隨著 COVID-19 疫情爆發，HTC DeepQ 於 2020 年迅速提供即時疫情資訊、口罩庫存查詢、直播記者會、假消息澄清等功能。2021 年再與疾管署推出「Taiwan V-Watch 疫苗接種健康回報系統」，讓民眾可透過疾管家回報接種後反應。疫情高峰期更整合簡訊實聯制功能，掃描場所 QR Code 即可完成 1922 實聯登記。疾管家在疫情期間有效提升民眾防疫意識，促進政府與民眾之間的信任關係。

自 2022 年起，疾管家強化 AI 自然語言問答系統，並加強疫苗推播服務。2023 年新增猴痘與登革熱疫情資訊、秋冬疫苗接種資訊，同時針對醫療人員推送疫情風險提醒。疾管家已成為整合公衛資訊與民眾

互動的重要平台。截至 2024 年 12 月底，疾管家粉絲人數已達 1,052 萬，有效協助指揮中心之政策宣導至民眾。

除了公共衛生應用外，HTC DeepQ 也致力於提升臨床 AI 應用。2018 年推出「DeepQ AI Platform」，由 DeepQ AIP 工作站與 NVIDIA DGX-1 機器構成，為醫院提供簡易操作、低門檻的 AI 模型訓練環境。此平台內建多種 AI 模型、參數自動調整功能，讓醫師可在短短三天內完成原需數週的 AI 訓練任務，開創「DaaD（Doctor as a Developer）」設計理念。

該平台 2019 年起銷售至台灣醫學中心，2020 年成功落地使用，讓醫師能依據臨床流程自行開發研究模型。2021 年推出雲端版本，供小型團隊與醫師使用，降低硬體投資門檻。2022 年至 2023 年間，平台陸續更新模型再訓練功能、訓練洞察報告、預訓練模型與資料集、部署管理工具等，全面提升 AI 模型的應用效能與落地速度。

此外，HTC DeepQ 亦與醫院合作推出多項智慧醫療服務。2019 年，與彰化基督教醫院共同開發「蘭醫師 LINE Bot」，結合 AI 與醫療區塊鏈，提供跨 10 家醫院的導診、看診提醒與個人化衛教。2020 年因應居家隔離需求，蘭醫師支援遠距診療提醒與連結功能。2021 年健保署擴大通訊診療後，「蘭醫師」升級支援實體、視訊與電話三合一混合門診。2023 年導入 AI 衛教 Q&A，自然語言快速解答衛教問題，減輕醫護壓力。2024 年 AI 衛教 Q&A 功能也已同步在彰基官方網站和 App 上推出。

2022 年 6 月，DeepQ 與奇美醫院推出「奇醫管家 LINE Bot」，提供掛號、看診提醒、領藥、採病、COVID-19 疫苗與自費核酸預約等一站式功能，讓民眾更便利地獲得醫療服務，落實智慧醫療普及化。

研發經費

最近年度投入之研發費用

金額單位：新台幣百萬			
項目	2023 年度	2024 年度	2025Q1
全球研發費用	2,684	2,649	588
佔全球營業收入比率	61%	86%	83%

4.5.4 長、短期業務發展計畫

從 HTC 創立以來，以技術與人文相融，釋放人們無限的想像力一直是我們的願景，我們將這個願景實踐在 HTC 的元宇宙 VIVERSE 中，一個讓人身歷其境且擁有無限新體驗的開放式元宇宙生態系，也是通往合作夥伴創造的其他宇宙的快速傳送門。

HTC 在 2024 年，各業務領域持續推出新產品，提升創新水準，獲得廣泛認可，並持續深耕各事業部，促進 XR 生態系統發展，使消費者和市場的所有參與者雙雙受惠。HTC 結合人工智慧和元宇宙等尖端技術的同時亦嚴守道德標準，以創新科技改善人類生活，並攜手開放、互聯、智慧的公司，實現 VIVE Reality 的願景。

在過去 28 年的發展歷程，HTC 不斷重塑自我，從智慧型手機先驅，轉型為虛擬實境領域的領導者，現今更積極推動 3D 虛擬世界和技術的發展。在實現 VIVE Reality 願景的過程中，我們從一家硬體為中心的公司發展成為一家打造全方位元宇宙生態系統的公司，並持續以負責任的態度塑造未來技術的願景，立下卓越新標竿。

4.6 市場及產銷概況

4.6.1 市場分析

虛擬實境

根據市場報導，擴增實境及虛擬實境的支出有過半是用於商業，包括企業培訓與工業設備維護；而對於未來的預測，IDC 指出由於更低的技術門檻與更精準的應用場景，未來企業圍繞商用虛擬實境內容的資金投入會持續增加。從商用行業角度來看，教育、零售、製造、個人消費及服務業（包括房產中介、文旅行業）、建築（含家裝行業）以及專業服務業累積佔比將超過 75%，未來虛擬實境在商用領域的市場具備較大的發展空間。

Grand View Research 的調查報告《Virtual Reality Market Size, Share & Trends Analysis Report 2022-2030》顯示，全球虛擬實境市場規模預期將從 2022 年的 284.2 億美元成長至 2030 年的 870 億美元，年複合增長率（CAGR）為 15.0%。在預測期間內，頭戴式顯示器（HMD）預估將在所有裝置市場區塊中佔據主導地位。手勢追蹤裝置（GTD）市場（包括感應器、處理器、VR 投影機、大螢幕顯示器和多重投影系統）預計將在未來幾年實現所有裝置市場中最快的 CAGR，達到 17.4%。

展望未來，業界對於虛擬實境產業持樂觀態度，根據 IDC 推測，市場虛擬裝置銷量將從 2024 年的 670 萬臺，增長到 2028 年的 2,290 萬臺，複合年增長率（CAGR）為 36.3%。目前市場最主流的 MR 裝置將在 2025 年增長 21.7%，出貨量為 770 萬臺，並於 2028 年佔比總銷量的 70% 以上。此外，人工智能與眼鏡相結合的裝置也於近年逐漸在市場中受到關注，其較小的體積與方便收納的造型提升了更多消費者購買的意願，也近一步推動了虛擬產業設備朝向更輕量化的發展趨勢。

此外，VR 頭戴式顯示裝置的成長也近一步帶動了 VR 全身動態追蹤器的市場，目前市場主流除了 HTC 所推出的 VIVE 自定位追蹤器，提供高精準度的無基站 inside-out 追蹤技術並且支援第三方裝置，2024 年也有更多的 VR 及相關配件廠商加入全身追蹤器的市場，致力於提供消費者在虛擬現實當中更沈浸式的體驗，並吸引更多內容開發者產出創新的全身動態捕捉應用，持續推升 VR 周邊配件的市場成長動能。

5G 與智能裝置

5G 是下一代無線電存取技術，帶來大容量、高數據速率、低延遲和提高網路可靠性。這些功能為智慧工廠、智慧港口、智慧搖控、物聯網連結、雲端產業等新應用提供新機會。5G 的導入也成為接下來幾年市場及產業轉型的關鍵技術。HTC 是全球公認在 5G、XR 與 AI 領域中發展有目共睹的企業，近年也展

現在 5G 系統整合的深厚實力，不但匯整國內 5G O-RAN 之能量，更延伸關鍵技術與創新業者合作，共同開發 5G 應用解決方案。

智慧型手機十多年來持續進化，從功能型手機轉向具備觸控與獨立作業系統的智慧裝置，並因應用戶需求在鏡頭、電池等零組件上不斷升級，帶動通訊硬體產業的發展。目前智慧型手機產業已形成完整的分工產業鏈，由多家供應商提供零組件，經製造商組裝後，再由通路銷售給消費者。

然而，近年來智慧型手機市場逐漸飽和，尤其在已開發國家，成長放緩。儘管 5G 於 2020 年正式商轉帶來換機潮的期待，卻因 COVID-19 疫情影響供應與需求，全球出貨量持續下滑。中國積極推動 5G，帶動 5G 手機滲透率於 2020 年達 19%。隨後兩年 5G 建設加速，滲透率於 2022 年突破五成，2023 年用戶數更突破 16 億，5G 手機出貨比重也達 62%，顯示市場開始復甦，AI 應用更被視為下一波成長動能。

智慧型手機市場仍面臨地緣政治、貿易壁壘、供應鏈重組與成本上升等挑戰，同時也帶來新興市場的成長契機。未來在新技術推動與國際合作下，智慧型手機能否如預期持續復甦，仍需密切觀察。

4.6.2 市場行銷

虛擬實境

HTC 早在 2015 年進入 VR 領域時便開始佈局關鍵優勢，並建構了完整的 XR 生態系統，涵蓋硬體設備、平台技術、內容服務與企業解決方案。如今，HTC 不僅擁有業界先進的 XR 裝置，更進一步轉型為軟體平台與服務提供者，逐步實現從產品驅動轉向平台驅動的策略。放眼未來，驅動 VIVE 願景的核心力量來自於 VR、AR、AI、Web 4.0 等尖端技術的融合應用。這些技術正快速改變產業與社會的運作模式，HTC 持續投注研發與市場投入，積極佈局 XR 在多元垂直領域的應用，並累積大量企業合作與實證經驗，特別是在遠距協作、教育、訓練、醫療、設計與展演等領域，為推動產業數位轉型提供堅實支撐。

2024 年初，HTC 於世界行動通訊大會（MWC Barcelona 2024 ; MWC 2024）展出多項 5G、XR 及全方位定位追蹤關鍵技術，從最新的 VIVE 自定位追蹤器實現虛擬分身（Avatar）逼真動作，到領先業界的 VIVE 大場域實景娛樂應用技術（Location-Based Entertainment）提供多人共同參與的沉浸擬真體驗。為因應多元垂直領域企業應用需求，並推出 VIVE XR Elite 商業版，強化企業市場的場域應用能力，及展現 HTC 持續擘建完整的 3D Internet 消費者及商用生態圈決心。該裝置支援高效能運算與空間定位，增加支援基於位置的實景應用套件，並將廣受讚譽的 XR 頭戴裝置與 VIVE 商業保修和 VIVE Business+ 軟體管理及服務解決方案相結合，協助企業一站式便利且高效管理 XR 設備，輕鬆順利地執行各類 XR 應用。這些創新設計大幅簡化 XR 在教育、製造、醫療、展示與觀光等垂直產業中的導入門檻，也為 VIVE 在全球企業級應用市場建立更穩固的聲譽。

在 XR 裝置創新方面，HTC 於 2024 年 9 月發表新一代 VIVE Focus Vision，定位為專為專業用戶與內容創作者設計的高階 XR 頭戴裝置。該裝置擁有頂尖 5K 解析度、完整彩色透視、眼動追蹤與更優化的人體工學設計，並支援 DisplayPort 串流與無線串流模式，實現高品質 PC VR 體驗與行動 VR 靈活切換。HTC 特別強調裝置在建築設計、沉浸式導覽、模擬訓練與多方協作等專業應用上的整合能力，並透過開發者社群推廣、SDK 工具釋出與內容合作開發計畫，進一步推升市場銷售。

除硬體裝置創新外，HTC 亦著重內容創作平台的發展與應用生態的培養。2024 年 8 月正式推出 VIVERSE Create v1.0，主打「無需撰寫程式碼」的內容生成平台，讓設計師、創作者、教師與中小企業用戶都能輕鬆建立屬於自己的虛擬空間與互動體驗，支援跨平台同步運行。為推動內容創作生態，VIVERSE 與文化內容策進院（文策院）攜手，於「2024 TTXC 台灣文化科技大會 INNOVATIONS」中展示 VIVERSE Create 打造的多人互動虛擬空間，展現平台的強大創建能力，並進一步啟動「以大帶小」計畫，邀集業界大型創意團隊共同育成 XR 新創與年輕創作者，透過平台技術、內容共創、聯合展演等方式，建立可持續發展的創作循環。

此外，HTC 日前亦與中華民國對外貿易發展協會及文化路徑公司跨界合作，透過 VIVERSE 技術為在德國柏林舉辦的歐洲台灣形象展中創建了「BizWinner 5G XR 商展大贏家」展示空間，超過 100 家中小企業產品藉此平台得以最佳形式登場亮相。VIVERSE 沉浸式商展空間，不但獲得現場歐洲買家及民眾的高度評價，也讓無法親臨現場的買家和民眾不受距離限制，隨時透過手機、電腦及 XR 頭顯裝置進入展覽，深入了解產品特色。VIVERSE 沉浸式商展空間也因此榮獲 **2024 年倫敦設計獎（London Design Award）** 使用者體驗設計類最佳創新（**Best Innovation）** 金獎殊榮。

HTC 持續豐富並推動 VIVERSE 的創新，積極在全球打造多樣化的應用案例，涵蓋娛樂、醫療、遠端協作等多個領域，展現沉浸式體驗在不同產業中的巨大潛力。VIVERSE 正以嶄新方式接觸消費者、創作者及企業用戶，推動 XR 生態圈發展，為各行各業帶來更豐富的應用場景。

在推廣 XR 於公部門與城市應用方面，HTC 於 2024 年在經濟部產業發展署的指導下，攜手高雄市政府、臺灣港務股份有限公司高雄分公司、高雄港區土地開發股份有限公司，以及富鴻網和智宏網（GREIGNS）共同合作，啟動全台最大戶外 5G XR 智慧海灣計畫，打造「港濱一日生活圈」。以 5G 專網技術為基礎，融合創新科技、文化創意及港區再造計畫，建造全台最大超過 53,000 平方公尺的戶外 5G 智慧專網場域，成為全國最具規模的沉浸式體驗基地，涵蓋「巨型 5G 水幕互動秀」演出、「高雄遊港無人自駕車 x 5G 行動 AR 導覽」與「VIVELAND VR 虛擬樂園棧柒庫」文化互動平台，重新定義港區文化、觀光與生活空間。串聯起棧庫群與周邊商圈，透過 5G 專網技術，遊客可享受全新智慧化的港區探索體驗。

此計畫代表著高雄智慧港口與城市再造的最新進程，不僅推動高雄智慧造鎮進一步落實，亦引領高港棧庫群多元樣貌生活圈的成形，為河岸經濟、產業生態及科技創新提供應用典範。高雄市長陳其邁更以「用不同視角看見不一樣的高雄」作為推動口號，讓市民與旅客體驗科技與文化融合的新城市形象。

HTC 亦參與 2024 台北與高雄智慧城市展，桃園市政府都市發展局攜手 HTC 透過先進的 VIVERSE 3D Internet 技術展現未來桃園舊城區城市樣貌，致力於實現讓市民有感的智慧生活。為此，桃園市政府都市發展局特別與 HTC 攜手合作，打造「桃園舊城區數位城市圖台」，為市民在 VIVERSE 3D 虛擬世界中以過去及未來的方式呈現桃園城市樣貌。透過 XR 導覽、數位互動與舊城區復刻，重塑地方文化記憶與推動城區數位轉型，體現 XR 在城市治理、觀光建設與文化保存上的跨領域應用潛力。

在**健康醫療**方面，世界各地的醫院正在使用 VIVE 頭顯裝置及技術來培訓和教育員工，以使其更加熟練地操作手術室，倫敦大學學院已經將能夠透過 VR 觀看外科手術的學生數量增加 2 倍，學習率和參與度顯著提高。同時，HTC 與 AT&T、Mynd Immersive 及美國消費技術協會基金會（CTAF）合作，推出「Great American Elderverse」沉浸式 VR 治療計畫，將透過 VR 技術為全美 500 多家老年照護社區引入

沉浸式 VR 治療方案，用 VR 關懷長者，促進長者的心理、生理、情感和認知健康，在未來幾年中將改變數百萬美國長者的生活。

在**企業永續發展**方面，HTC 於世界地球日上公布「VIVE XR Elite 產品碳足跡查證報告」，為少數致力於揭露產品碳足跡內容的公司之一，此舉彰顯了 HTC 實現淨零排放的決心。此外，HTC 也在產品設計、製造、運輸、使用和回收等方面取得了一系列重大的永續發展創新成果。這些成就正在積極改變 XR 產業。HTC 產品採用模組化設計；使用更多回收物料，再利用率高達 87.1%，包材 100% 可回收利用；持續提升能源效率，HTC 的充電器待機用電量最低僅為 0.025 瓦，此數值與美國能源部所訂定的標準相比低了 75%待機用電量；在全球各區積極採取低碳、高節能運輸物流措施；全面強化產品在碳排管理與循環經濟上的表現，成為推動 XR 產品永續轉型的領頭品牌之一。這不僅回應全球永續供應鏈的需求，也展現品牌對長期 ESG 承諾的具體實踐。

隨著虛擬實境生態圈發展漸趨成熟，科技教育已成為新時代的人才養成關鍵。HTC 致力於打造完整的教育生態圈，將虛擬實境技術與教育深度融合，透過軟硬體的全方位支援，將抽象知識具象化，使未來的學習與教學變得更加創新且充滿學習力。HTC 攜手台北市電腦公會，於 2024 臺灣教育科技展中帶來整合式「VIVERSE 智慧教育元宇宙」解決方案，包括可供教師自由選擇的「VIVERSE for Business 教育元宇宙」虛擬學習空間、虛擬空間及內容創建平台「VIVERSE Create」、360 度教案創作平台「Virti」、「XR 教材製播中心」，以及「一對多 VR 多人同步連線管理中控平臺－VIVE Host」，讓教師能依需求靈活應用合適的教學工具。

在 HTC 5G O-RAN 技術支援下，「XR 教材製播中心」成為偏鄉教師創作高品質數位教材的基地，提供 XR 攝影棚後製拍攝服務，包含如虛擬場景、全視角 3D 物件製作等，並可將內容即時透過 5G ORAN 串流至 VIVERSE 元宇宙教育平台，實現遠距教學。此解決方案不僅克服了偏鄉教師缺乏設備及錄製多元數位教材經驗的難題，也讓城鄉學生皆可不受距離、空間限制，透過多種設備參與元宇宙課程，促進教育資源共享。

全台教師研習營 實踐創新教學

今年度，HTC 在台灣已成功舉辦了 20 多場教師研習營，吸引全台超過 300 位教師參與，並分享了運用教育元宇宙提升學習興趣的實踐經驗。苗栗後龍國小王鈺潤老師則表示：「當 VR 走入教育現場，為學習提供了創新價值，透過各種沉浸式的學習體驗和完善的學習支援，讓課堂變得更加有趣！」

綜觀 2024 年，HTC VIVE 以技術創新為核心，結合平台建設、城市應用、文化內容推進與永續實踐，多面向擴展 XR 應用與生態系發展。從產品到平台、從創作者到城市、從教育到企業，HTC 持續為數位未來打造堅實基礎，推動 VIVE 成為新世代沉浸式科技的引領者。

VIVE ORIGINALS

HTC VIVE ORIGINALS 長期致力於建立 XR 生態系，近年多部 VR 原創作品在國外影展獲獎無數的同時，累積了完整的創作經驗和產業洞察。

虛擬實境電影中，VIVE ORIGINALS 首部作品、蔡明亮導演執導《家在蘭若寺》，為全球首部華語 VR 電影長片，該片入圍 2017 年第 74 屆威尼斯影展 VR 競賽單元，並陸續在台北金馬國際影展（Taipei Golden Horse Film Festival）、香港國際電影節（Hong Kong International Film Festival）、墨爾本國際電影節（Melbourne International Film Festival）、日內瓦國際影展（Geneva International Film Festival, International Immersive Works Competition）等國際影展巡迴展映。原創作品《5x1》，從 2018 年起，亦在威尼斯等多個國際影展嶄露頭角，讓全球影迷體驗精緻虛擬實境作品。

HTC VIVE ORIGINALS 在 2019 年跨界推出與日本當代藝術家小松美羽及資深音樂創作大師黃韻玲共同創作的虛擬實境互動藝術作品《祈禱》，入圍第 76 屆威尼斯影展虛擬實境主競賽單元及雨舞影展後，2020 年又入選全世界三大奇幻影展之一的韓國富川國際奇幻影展（BiFan）的「BEYOND REALITY」項目，並於韓國仁川國際機場舉辦實體特別展映；而與法國動畫公司合作的《咕嚕米的眼睛》同樣也獲選韓國富川國際奇幻影展（BiFan）的「BEYOND REALITY」項目，不但參與第 72 屆美國艾美獎（Emmy Awards）的最佳原創互動節目（Outstanding Original Interactive Program）提名投票，也受邀至北京國際電影節展映。

2021 年，HTC VIVE ORIGINALS 與「旋轉犀牛原創設計工作室」合作 VR 逐格偶動畫《病玫瑰》，為世界首部結合 VR 科技、逐格拍攝技術與台灣傳統捏麵技藝的新形態沉浸式動畫，使用 360 8K 立體微攝影技術，陸續獲得威尼斯影展、英國雨舞影展等國際影展入圍肯定，讓台灣的文化底蘊及傳統捏麵技藝躍上國際舞台。

同年 VIVE ORIGINALS 推出全球第一個全息元宇宙娛樂平台「BEATDAY」，結合容積攝影、區塊鏈、XR 等新科技，突破傳統演唱會單向觀看型態、提供觀眾自由選擇觀看視角，開創「元宇宙」時代的娛樂體驗。BEATDAY 和《病玫瑰》也在 2022 年受到美國 SXSW 西南偏南影展青睞，入圍 XR 單元，獲得一致好評，更獲國際權威媒體《Variety》讚譽為「全球虛擬實境領導品牌為 Web3.0 時代奠定基礎、開啟新世代娛樂的作品」，讓世界看見台灣在 XR 內容的創作實力。

2022 年 BEATDAY 攜手 GQ、余文樂 NFT「ZombieClub」跨界舉辦史上第一個 BEATDAY 元宇宙「NFT 喪屍派對」，更推出全球首創以虛擬錢包及 Discord 連結「ZombieClub」NFT 的登入方式，隨即創下千人在元宇宙同步狂歡紀錄。BEATDAY 也為金曲歌后徐佳瑩舉辦首場元宇宙演唱會，突破傳統線上演唱會框架、實現粉絲心中對於元宇宙的終極想像，備受娛樂界高度肯定，創下首場門票完售成績；更宣布啟動全球首座沉浸式元宇宙樂園，推出首檔元宇宙戲劇《華燈初上未來版：小紅帽殺人曲》，故事將在六百年後的虛擬林森北街區展開，首創在元宇宙中結合「戲劇」、「遊戲」、「音樂」的沉浸式體驗，亦邀請新生代創作歌手吳卓源演唱三首原創歌曲，帶給觀眾融合劇情和解謎遊戲元素的演唱會，元宇宙感官享受大升級。

2023 年 BEATDAY 邀請台灣知名嘻哈歌手比杰、阿夫、阿跨面舉辦台灣首場結合雲渲染技術的 6Dof 虛擬演唱會，這場演唱會具「手機秒登入、PC 免下載、一點即看」的優勢，使用者可透過瀏覽器，輕鬆跨平台享受 6Dof 自由視角，獲得前所未有的娛樂體驗。

除了與真人偶像歌手合作，BEATDAY 也與虛擬偶像合作，攜手台灣首席 Vtuber 工作室春魚共同推出台灣首場線上全視角 VTuber 演唱會《鏡花水月 Illusionary》，以嶄新的 6DoF 表演方式，讓粉絲在演唱

會內透過化身，以類遊戲形式與 VTuber 進行全角度的互動。由於市場迴響熱烈，VIVE ORIGINALS 已展開 VTuber 全產業規劃，佈局 VTuber IP 養成、營運、3D 線上演出、LBE 演出等領域。

2024 年 BEATDAY 在台北漫畫博覽會上以 VR 技術突破次元壁，創新打造 VTuber 演唱會暨見面會，成功提供粉絲與 VTuber 之間更多元的體感互動體驗，讓粉絲近距離享受 1 對 1 的親密互動。

此外，BEATDAY 在 6Dof 空間持續推動多元創新體驗，與國際級 VTuber 杏仁咪嚕攜手，打造全台首檔 6dof 新型態 LIVE SHOW。此演出不僅突破傳統演唱會模式，整體節目共 5 集超過 450 分鐘，並邀請超過 20 位線上知名 VTuber 及 KOL 共同演出，展現跨界影響力的合作模式。

BEATDAY 將持續投入 VTuber 創新內容經營，包括今年即將展出的全新計劃《VR Music Interactive Film》以及即將開播的《V-POP ASIA VTuber 選秀節目》，持續佈局 VTuber IP 養成、營運、3D 線上演出、LBE 演出等領域。

VIVE Arts

VIVE Arts 運用尖端科技，改變文化體驗的方式，創造全世界皆能享受的獨特藝術及文化體驗。它促進數位創新，並與領先的藝術家、博物館及文化機構合作。自 2017 年成立以來，已擁有全球超過 50 個尖端文化機構合作夥伴。VIVE Arts 提供多方面的資源，協助合作夥伴實現願景，以嶄新樣貌呈現其展覽、公眾教育和藝術創作內容，促進來自全球、背景多元的觀眾對文化遺產的欣賞與認識。

例如，2019 年 VIVE Arts 與巴黎的羅浮宮建立了開創性合作，推出該博物館首個虛擬實境體驗《蒙娜麗莎：越界視野》。該體驗的延伸版本可在 VIVEPORT 及其他的虛擬實境和移動虛擬實境平台上使用，讓全球更多觀眾可以接觸到這項內容。這一開創性的合作展覽激發了現代藝術與科技的文藝復興精神，並引起全球媒體熱烈反響，包括《紐約時報》、《BBC》、《華爾街日報》、《金融時報》、《衛報》、《時代報》和《藝術報》，進一步確立了 VIVE Arts 作為藝術與科技結合領域最具影響力的產業領導者地位。

2020 年，VIVE Arts 持續促進文化領域對數位科技的應用，透過為博物館和文化機構提供必要技術和工具，使其在 COVID-19 期間，被迫閉館數月的情況下仍可以與觀眾進行互動。舉例來說，VIVE Arts 與倫敦著名的維多利亞與亞伯特博物館（V&A Museum）合作，當展覽開幕日期被推遲時，VIVE Arts 協助博物館提前推出了 VR 體驗，並創新地打造社交 VR 舉辦的展覽預展活動；這是全球首個由大型博物館主辦的 VR 活動。這項活動讓記者和全球觀眾在沉浸式的動畫環境中，首次領略展覽內容，並進行互動。隨後英國《金融時報》對 VR 技術在文化領域的應用潛力給予了高度評價。

2022 年，VIVE 藝術探索了迭代的合作形式，在第 59 屆國際藝術展支持 Wu Tsang 在威尼斯雙年展的作品《Of Whales》，該展吸引了 127 年歷史上最多的參展者。

爾後，藝術家重新構思，將此數位裝置作成另一件 VR 作品，並在巴塞爾藝術展中以 VIVE Flow 呈現。VIVE Arts 持續在數位藝術領域作為先驅，通過與當代領先藝術家合作，使用最新技術創作開創性藝術作品來吸引新觀眾。

2021 年，VIVE Arts 推出了一個新的 NFT 藝術品交易平台，作為 VIVERSE 生態系統的一部分。該平台旨在架起藝術世界和加密空間的橋樑；支持藝術家將 XR 和區塊鏈技術融入他們的創作中，並建立一個強大而忠誠的藝術家和收藏家社群。首個 NFT 系列《Timeless Mucha》是 Alphonse Mucha（1860-1939 年）與 Mucha 基金會合作開發的限量 NFT 藝術系列作品。2022 年，透過與藝術家 Kristjana S. Williams 合作，推出全新 NFT 系列《Head in the Clouds》，VIVE Arts 正在 Web3 領域嶄露頭角，迅速擴大其在 Discord 和 Twitter 上的社群。

2023 年和 2024 年，VIVE Arts 在亞洲各地推出了多個「虛擬實境定點沉浸式體驗」展覽，例如《消失的法老》、《永恆聖母院》、《聖家堂：永恆的高第》等，還推出了《巴黎舞會》。隨後，劇方推出了長篇 VR 沉浸式敘事劇《Le Bal》的升級版，並使用 HTC 技術在全球唯一支援 5G + VR 多用戶實時互動體驗的設備上展出。G REIGNS 5G 專網解決方案方案解決了多用戶同時使用 VR 時的無線傳輸干擾問題，帶來無線且輕鬆流暢的體驗。

VIVE Arts 繼續透過數位創新技術，保存並重新詮釋世界文化遺產，創造前所未有的體驗。奧塞美術館 2023 年度重磅展覽《梵谷在瓦茲河畔奧維爾：最後的日子》，在 VIVE Arts 支持下與巴黎內容製作公司 Lucid Realities 共同推出奧塞美術館首次的虛擬實境作品《梵谷的調色盤》。展覽於 2024 年 2 月結束時，已有近 80 萬人次參觀展覽，4 萬人次購票體驗 VR。為了延續這段非凡的故事，這款 VR 的延伸版本《Monsieur Vincent》已經在高雄、首爾、上海和巴黎等地展出。VIVE Arts 持續在數位藝術領域中擔任先驅與意見領袖，運用最新技術創造開創性的藝術作品，並透過與當代藝術家及國際藝術和文化機構的合作，吸引新觀眾。

在過去的七年裡，VIVE Arts 開創了沉浸式技術在藝術和文化領域的應用，啟發了許多藝術家、創作者和國際藝文機構，並且首次使用沉浸式和區塊鏈技術，創造了許多突破性的數位藝術作品和體驗。基於 HTC 對藝術和文化的長期承諾，VIVE Arts 積極開發數位創新的藝術專案，為藝術實踐帶來新維度，致力於保護世界文化遺產，並提供全新的文化體驗形式以觸及更廣泛的受眾。

VIVE Arts 正在構建一個豐富且多元的數位藝術生態，以支持社群並擴大創造力和實驗，透過國際展覽、藝術界活動和數位原生平台，將各種形式的數位藝術帶給觀眾。

5G 與智能裝置

HTC 持續深化 5G 技術與智慧裝置布局，2024 年推出全新中高階 5G 手機 HTC U24 pro，延續 Brilliant U 系列的優異表現，並在廣受好評的 HTC U23 pro 基礎上持續進化。U24 pro 採用輕量一體化設計，首度搭載 3D 曲面螢幕，帶來極致沉浸的 6.8 吋大螢幕與舒適手感，配備 AI 優化攝影、雙喇叭立體聲、儲存大容量等功能，整體效能與娛樂體驗大幅升級。更透過 VIVERSE 應用拓展未來 XR 互動場景，讓手機不僅是日常工具，更是通往虛實整合世界的入口。

在訊息不斷湧現、以及現實與幻想間的界限更加模糊的時代下，HTC U24 pro 創造一種沉浸、安心又具有變革性的顏色。

U24 pro 導入「太空藍」與「暮光白」兩款未來主題色彩，結合光柵熱壓設計與微奈米級光刻技術，打造兼具現代科技感與沉穩內斂氣質的時尚機身。「太空藍」蘊含沈穩與內斂的力量，機身在不同角度下折射出迷人的光影變幻，宛如星辰流動，展現出充滿動能和未來科技的躍動魅力。「暮光白」帶來春日下麥田所散發的奶油白柔和色彩，既溫暖又深邃，帶給人們一種平靜、輕盈且自然的感覺，完美平衡了現代設計的簡約與自然之美。

效能方面，搭載新一代 Snapdragon® 7 Gen 3 處理器，支援 60W 快充與無線、反向充電等全方位實用機能，並具備 IP67 防水防塵、3.5mm 耳機孔與高強度 Gorilla® Glass。更可與 VIVE XR Elite 串聯操作，將手機畫面鏡像投影至 VR 頭戴裝置，實現行動裝置與 XR 生態的無縫連動。HTC 也首次在手機上導入 AI 動作捕捉功能，透過 VIVERSE 應用將用戶動作轉化為虛擬分身動作，提供創作者與用戶前所未有的 XR 社交娛樂體驗。

在 5G 基礎建設領域，HTC 旗下 HTC G REIGNS 持續深化 5G 專網與國產 O-RAN 基地台的全球布局。2024 年，G REIGNS 於世界行動通訊大會（MWC 2024）中，與全球技術領導廠商 Intel 與 Capgemini 共同展示以 HTC 5G 專網與 XR 裝置整合的產業應用實例，打造涵蓋製造、醫療、物流等多元場景的 5G 私有網路解決方案。藉由模組化部署與低延遲高可靠性連接能力，G REIGNS 不僅展示了台灣在 5G 技術上的實力，也協助全球企業開啟智慧轉型新篇章。

2024 年 11 月，HTC G REIGNS 更攜手中華電信及多家台灣廠商，透過「亞洲・矽谷 5G 創新應用計畫」共同推動國產 O-RAN 基地台進軍國際市場，並於美國 Dish Network 創新開發中心實地展示 CBRS（Citizens Broadband Radio Service）應用成果。透過整合 vRAN、5G 核心網與 CBRS 頻譜應用，展現包括物流倉儲自駕載具、醫療院所通訊連接、零售通訊分流等場景中，5G 專網的實際效能與彈性應用能力，全面提升台灣 5G 生態系的國際能見度與商業化潛力。

2024 年 12 月，HTC G REIGNS 參與經濟部產業發展署與高雄市政府大力支持的 5G XR 智慧海灣計畫，打造「港濱一日生活圈」。以 5G 專網技術為基礎，融合創新科技、文化創意及港區再造計畫，建造全台最大超過 53,000 平方公尺的戶外 5G 智慧專網場域，成為全國最具規模的沉浸式體驗基地

展望 2025，HTC 將持續拓展 5G 智慧裝置與私有網路解決方案的全球市場，強化 U 系列手機與 VIVERSE 平台的聯動性，並推進 HTC G REIGNS 的 5G 模組化技術與 O-RAN 架構部署，致力於打造虛實融合、跨裝置連動的智慧生活與產業應用新標準。

健康醫療

2024 年疾管家持續強化傳染病防治衛教，因應傳染病高發期陸續推出腸病毒、登革熱、流感新冠、新 A 流知識問答，期能讓民眾提升防疫認知。另外，疾管家針對衛生所及醫療院所推行疫情風險訊息推播服務，並加入定點醫師回饋推播問卷填寫，讓政府能更快掌握各地疫情的狀況，提早部署防備。

HTC Medical VR 團隊致力於將虛擬實境及生成式 AI 垂直應用於醫學教育及臨床應用，除了能大幅提升醫學學習興趣及成效之外，更能提升醫病溝通及醫療品質，創造最大社會福祉。Medical VR 團隊同時加速推動全球醫療 VR 生態系發展，並與虛擬實境開發者合作將醫療創新科技虛擬實境落實在實際場域中，

融入實際應用中。Medical VR 已與多所醫院與大學院校建立成功世界級標竿，共同打造世界頂尖虛擬實境醫學教學中心，讓醫學教育訓練提升至下一個世代。

除了與全球醫療虛擬實境開發者合作，如：3D Organon 虛擬實境解剖教學、Virti VR 及生成式 AI 虛擬人教案開發平台、Nanome VR 電腦輔助藥物設計系統等，並開發多種客觀結構式臨床測驗（Objective Structured Clinical Examination, OSCE）應用，如足療、P3 實驗室個人防護衣穿脫訓練、藥師調劑、VR 血液透析意外事件模擬、基本救命術訓練、中醫針灸等 VR 模擬訓練，加速相關垂直應用之外，更培養學校及醫院建立自製 VR 教案的能力，實際將 VR 教材融入訓練中，提升學員學習興趣及成效並擴增老師的教學能量。透過 HTC Medical VR 與醫院及學校舉辦多場次的教案設計製作工作坊，帶領學員熟悉 VR 科技、選擇主題、設計教案、實際拍攝製作、進行成果發表。當教學單位擁有自製 VR 教案的能力，VR 科技才算是真正深根於教學訓練中。目前已與多家醫學中心、教學醫院及醫學大學合作，開發出多種 VR 教材，實際提升訓練成效及延長記憶時間，更與合作夥伴 Virti 共同將 HTC VR 工作坊的成功模式擴展至全球市場及其他垂直領域應用，獲得市場廣大的迴響。

競爭利基及發展遠景之有利、不利因素與因應對策

本公司所處產業及產品主要競爭因素，可歸納為研發創新與整合能力、開放式架構擴大合作夥伴和內容豐富多元的應用平台等。以下就發展遠景之有利與不利因素對產業的競爭情勢進行分析。

公司發展遠景之有利因素

1. 研發創新與整合能力

公司的研發團隊累積超過數百項關於虛擬實境及擴增實境的相關專利和發明，而 HTC 整合了這些 VR、AR、AI、Blockchain 與 5G 等尖端科技應用，結合硬體、軟體和內容，創建更開放和通用的 VIVERSE，以及多項創新應用包含 5G 技術、車載 VR 娛樂等，讓人們輕鬆進入新世界、享受不同的跨平台服務，不受時間和空間限制與世界各地的人們互動。

2. 開放式架構擴大合作夥伴

VIVERSE 結合虛擬實境、擴增實境、5G、人工智慧以及區塊鏈等技術，提供了多個內建的套件開發軟體服務來協助開發者，構建 VIVERSE 的開放式生態系統，將支援各種進入 VIVERSE 世界的方式，在不同的 VR 平台間穿梭，讓未來所有的平台和服務都可以互通，採用「開放式架構」擴大合作陣容，成功建構起開放式的元宇宙生態系。

3. 內容豐富多元的應用平台

VIVERSE 整合了自行開發及與合作伙伴的應用平台，除了 VIVEPORT 提供使用者超過上千項的內容及遊戲體驗外，VR 音樂平台 BEATDAY 提供如臨現場的虛擬演唱會，VIVE Arts 則透過最新技術科技來提升文化藝術創作和體驗。VIVERSE 也推出「VIVERSE for Business」，為企業客戶提供遠端協作、學習和銷售等全新體驗，有效提升生產力、連結性和參與度；獨家 3D 串流技術「Polygon Streaming」，為現實與虛擬世界的無縫整合帶來革命性進步，賦能各產業達成業務需求。合作夥伴如 VRChat 能在虛擬世界中呼朋引伴聚會玩遊戲，用於 VR 活動的 Engage 能舉辦大型商務虛擬空間等。

公司發展遠景之不利因素與因應對策

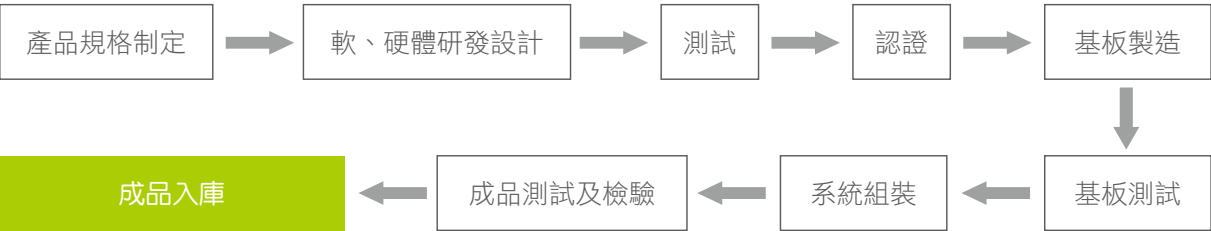
在 5G 行動通訊網路正要起飛，及虛擬實境與擴增實境相關應用尚未普及的同時，面對全球既有與潛在競爭者，本公司因應對策如下：

1. 更積極與各產業合作，從企業應用場域推動各項 5G 與虛擬實境與擴增實境的相關商業應用，並透過服務內容提供價值回饋，以加速 5G 網路的普及帶動整體 5G 及虛擬實境產業發展。
2. 持續投入相關技術的研發，與各項軟硬體應用的開發。藉由在虛擬實境與擴增實境相關技術的研發，攜手各行業專家共同發展出適用各行業的應用工具及解決方案，落實虛擬實境應用帶入生活人文與藝術層面。

4.6.3 主要產品之重要用途及產製過程

HTC 產品主要為 Android 作業系統的智慧型手機和智能裝置與虛擬實境頭戴式裝置，主要應用於通話服務、行動上網、多媒體娛樂、全球定位服務、個人行事曆安排、收發電子郵件、即時資訊查詢、金融交易行動數據服務、醫療服務，虛擬實境頭戴式裝置則可應用於讓人身歷其境且擁有無限新體驗的元宇宙生態系統，並結合 AI 技術應用。通訊速度即將進入 5G 時代，向寬頻無線化和無線寬頻化演進，後續虛擬實境頭戴式裝置會導入無線技術（wireless technology）之應用，以提供用戶更快的速度並滿足用戶更多需求。

智慧型手機和智能裝置及虛擬實境頭戴式裝置從研發至生產製造之流程如下（應用 AI 技術於製造製程）：



4.6.4 主要原料之供應狀況

主要原物料	供應商
晶片組	Qualcomm
邏輯 IC	TI、TDK-Invensense、Lattice
印刷電路板	Unitech、TPT、Career、Unimicron-FPC
連接器	Molex、I-PEX、Panasonic、Hirose
Memory	Hynix、Samsung
LCD	Sharp、Tianma、JDI

4.6.5 最近二年度任一年度中曾佔進（銷）貨總額百分之十以上客戶名稱及其進（銷）貨金額與比例：

進貨金額佔進貨總額 **10%** 以上之供應商

單位：新台幣百萬元

2023 年度			
供應商代號	金額	占全年度進貨淨額比率（%）	與發行人之關係
A	454	21	無
B	269	13	無
其他	1,416	66	無
進貨淨額	2,139	100	

單位：新台幣百萬元

2024 年度			
供應商代號	金額	占全年度進貨淨額比率（%）	與發行人之關係
A	451	30	無
其他	1,040	70	無
進貨淨額	1,491	100	

單位：新台幣百萬元

2025 年度截至前一季止			
供應商代號	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
A	103	24	無
其他	331	76	無
進貨淨額	434	100	

增減變動原因：進貨金額與比例變動主要係因產品需求變動所致。

銷貨金額佔銷貨總額 **10%** 以上之客戶

單位：新台幣百萬元

2023 年度			
客戶代號	金額	占當年度銷貨淨額比率（%）	與發行人之關係
A	477	11	無
B	462	10	無
其他	3,479	79	無
銷貨總額	4,418	100	

單位：新台幣百萬元

2024 年度			
客戶代號	金額	占當年度銷貨淨額比率（%）	與發行人之關係
B	407	13	無
C	324	11	無
其他	2,350	76	無
銷貨總額	3,081	100	

單位：新台幣百萬元

2025 年度截至前一季止			
客戶代號	金額	占當年度截止前一季止銷貨淨額比率（%）	與發行人之關係
B	84	12	無
C	104	15	無
D	68	10	無
其他	452	63	無
銷貨總額	708	100	

增減變動原因：主要客戶之銷貨金額與比例變動主要係因產品需求變動所致。

4.7 最近二年度及截至年報刊印日止從業員工資料

		2025.03.31		
		2023 年底	2024 年底	2025 年 3 月
員工人數	直接人員	366	288	285
	間接人員	1,713	1,658	1,271
	合計	2,079	1,946	1,556
平均年齡		39.65	40.1	41.23
平均服務年資		8.5	8.87	9.51
學歷分布比率	博士	1.83%	1.93%	1.41%
	碩士	39.34%	41.42%	33.29%
	大專	45.46%	45.28%	51.68%
	高中職及以下	13.37%	11.37%	13.62%

4.8 環保支出

HTC 主要產品為智慧型手機及虛擬實境裝置。製造過程中，廢氣僅於焊錫作業產生、廢棄物於相關製程與作業中，則無廢水產生。基於減少環境衝擊，及節能減碳的考量之下，已將廠內汙水由自行處理至符合放流水標準後自行排放，轉為聯接至產業園區汙水下水道系統。同時，定期每半年委請專業技師就公司作業監測計畫所使用化學品進行暴露風險評估，及由合格檢測廠商到廠執行作業環境監測。迄今，各項檢測均符合政府法規規定。也因取得 ISO 45001：2018 年版的職業安全衛生管理系統、ISO 50001：2018 年版的能源管理系統、ISO 14001：2015 年版的環境管理系統驗證，及 ISO 14064-1：2018 年版的溫室氣體查證聲明書，使達安全工作、有效污染防治、有效能源管理及節能減碳等目的，達到「清潔生產」的環保目的。

最近年度，因污染環境所受損失（包括賠償）及處分之總額：

無因環境污染而遭主管機關罰鍰之情事。

未來因應對策（包括改善保護措施）及可能的支出：

1. 持續加強環保設備操作管理，使能符合法規要求並減少異常事件的發生。
2. 除日常的廢棄物管理外，我們的廢棄物減量策略，係透過分類及宣導減量，從源頭減低廢棄物的產生，同時以再利用為優先考量，增加後端再分類與提升資源回收再利用率。
3. 持續推動 ISO 14001 環境管理系統驗證、ISO 14064-1 溫室氣體排放查證及 ISO 50001 能源管理系統驗證，從技術面、管理面達成綠色環保與能源有計劃使用、減量的目標。
4. 未來二年的重大環保資本支出：

項目			預計支出 總金額 （單位： 仟元）
年度	預計支出總金額（單位：仟元）	預計改善情形	
2023 年度	1. 節能燈具、二線式時間控制燈具。 2. 空調節能設備導入。 3. 節水節能活動宣導與推廣。 4. 垃圾減量與資源回收活動宣導。 5. 園區景觀綠化。	1. 使用 LED 等節能感應燈具，達減少能源浪費並藉由二線式時間控制有效節省用電量。 2. 空調系統溫度控制、加裝時間控制器及變頻器以節能，汰換老舊冷媒式空調箱改為冰水式空調箱。 3. 以冷卻水塔電導度節水管理措施，以達節水目標。 4. 宣導與強化資源回收物再利用，以減少垃圾造成環境之污染。 5. 園區景觀綠化以抗暖化，達節能之效果。	1,633
2024 年度	1. 節能燈具、二線式時間控制燈具。 2. 空調節能設備導入。 3. 雨水再處理供大樓景觀灌溉用水。 4. 節水節能活動宣導與推廣。 5. 感應式水龍頭建置。 6. 垃圾分類與資源再利用活動宣導。 7. 園區景觀綠化。 8. 擴建太陽能板。	1. 使用 LED 等節能感應燈具，達減少能源浪費並藉二線式時間控制以有節效省用電量。 2. 空調系統溫度控制、加裝時間控制器及變頻器以節能，汰換老舊冷媒式空調箱改為冰水式空調箱。 3. 雨水處理後供景觀灌溉用水，以減少自來水使用。 4. 以冷卻水塔電導度節水管理措施，以達節水目標。 5. 洗手間及餐廳等公共區域安裝感應式水龍頭，減少水資源浪費。 6. 宣導與強化資源回收物再利用，以減少垃圾造成環境之污染。 7. 園區景觀綠化以抗暖化，達節能之效果。 8. TPE1 太陽能發電模組 200 kW 擴建工程。 9. TAO 太陽能發電模組 200 kW 擴建工程。	25,725
2025 年度	1. 節能燈具、二線式時間控制燈具。 2. 空調節能設備導入。 3. 桃園廠冷卻水塔電導度節水方案。 4. 節水節能活動宣導與推廣。 5. 垃圾分類與資源再利用活動宣導。 6. 園區景觀綠化。	1. 使用 LED 等節能感應燈具，達減少能源浪費並藉二線式時間控制以有效節省用電量。 2. 空調系統提升效率，將低效率泵浦汰換為高效率泵浦節省電量。 3. 提高冷卻水塔循環水排放導電度之數值，增加冷卻水使用時效，進而降低排水量。 4. 統計各類用水量，並讓使用單位了解用量及公司節能減碳的政策，敦促節約。 5. 宣導與強化資源回收物確實分類與再利用，以減少垃圾造成環境之污染。 6. 園區景觀綠化以抗暖化，達節能之效果。	7,205

環境保護、員工安全衛生與健康的措施

就環保而言：

HTC 工作環境為低污染、低危害，並符合環保法規的要求。紙箱、萃盤、塑膠包裝材及廢棧板等的有效分類與回收，要求廠商符合歐盟 WEEE 與 RoHS 的環保條文，以達成減廢、污染防制及製造環保產品的永續責任。

再經由綠色採購取得原物料及節能設備，致使能夠節省能資源使用及降低對環境的污染，達到廢棄物減量、回收再利用及碳排減量等永續環境保護職責。

並積極善盡公司保護地球環保的公民責任，依據 ISO 14064-1 標準盤查公司溫室氣體排放源及排放量，並配合 ISO 50001 能源管理系統使有計畫推行能源管理，達企業永續經營之目的。

- 1. 透過溫室氣體盤查以掌握能源的使用，進而確立節能的策略；
- 2. 每年通過驗證機構溫室氣體盤查的查證作業，並取得查證聲明書；
- 3. 每年參與國際非營利組織 CDP 的資訊揭露，向社會大眾公開揭露公司溫室氣體排放相關訊息。

就員工職業安全衛生與健康而言：

根據職業安全衛生管理計畫內容，遵守職業安全衛生法規、施以危害鑑別及風險評估以降低風險、規範危害性化學品標示與通識規則推行承攬商管理、列管危險性作業（高架、動火與侷限空間管理等）及宣導安全衛生資訊等工作重點，使落實「職業安全衛生管理」、「職業安全衛生教育及訓練」、「標準作業程序及工作安全分析」、「職業安全衛生自動檢查」、「緊急應變」、「健康管理與促進」和「職業安全衛生活動」，藉以實現全員參與減少安全衛生風險進而全面性防範職業災害的發生。此外，也通過 ISO 45001 職業安全衛生系統，於新進員工入廠即施以職業安全衛生教育訓練，讓其了解公司作業環境、製程之安全規定；另定期舉辦職業安全衛生在職教育訓練及消防設施使用與人員疏散演練，以熟悉消防設備之使用與人員疏散之動線，務求將相關人員的健康、安全與公司財產的影響降至最低。

就健康而言：

HTC 視員工的健康為企業邁向成功及永續發展的關鍵要素。對此，HTC 以「健康管理」、「健康促進」、「職業健康」與「健康照護」四大方向為主軸，推動各項健康方案，協助員工取得工作與生活的平衡，維持身心健康，確實地為每位員工的健康把關。

就產品而言：

HTC 依照全球各地區之環保法規與客戶的要求，每年會編列預算針對產品進行綠色相關驗證，例如：無毒害性驗證，能源效率驗證等，以確保產品符合國際法規與客戶之期望。同時在產品設計開發階段，便以預防原則（The Precautionary Principle）謹慎選用環境風險較低的材料，也積極尋求減少對環境有害物質的使用量，並透過可增加回收率的設計概念，提昇資源再生性，降低其對環境的負面衝擊。

4.9 勞資關係

HTC 鼓勵專業知能的培養、積極正面的工作態度、確實負責的工作價值、正直誠信的工作行為，以及追求卓越的工作承諾；向來致力於創造一個具有優異工作條件、兼顧員工個人挑戰及職涯發展的就業環境，而且深信正面積極的工作環境有助創新。

人才招募

HTC 佈局全球海外多個國家，聘雇並留任合適且優秀人才是我們人力資源策略的目標之一。HTC 招募員工，均透過公開遴選程序並秉持機會平等原則，不因其種族、膚色、社會階層、語言、宗教、黨派、籍貫、性別、性別傾向、婚姻狀況、容貌、工會會員身分或其他政府明令保護者等非工作因素，而有差異。根據全球組織成長發展需求，透過多元管道招募各國精英以孕育公司創新文化。

員工發展

人才是 HTC 最珍貴的資產，也是追求卓越創新及永續經營的關鍵優勢。HTC 依照經營策略發展之需求，規劃人才發展體系，針對不同層級員工給予相對應的客製化培訓，以提升公司整體人力資本，創造競爭優勢。

為了提供員工更便捷豐富的學習體驗，2024 年推出全新的 HTC 學習平台，自行開發並採購多元線上學習課程，讓主管同仁可自由透過電腦及手機 APP，不受時間與空間限制，隨時展開個人學習歷程。學習平台自 4 月中上線以來，已累計 160 門各式課程、開課總堂次突破 300 堂。2024 年 HTC 持續推動五大核心職能訓練課程：溝通與影響力（Communication & Influencing）、計畫與組織力（Planning & Organizing）、顧客導向（Customer Focus）、結果導向（Driving for Results）、團隊合作（Teamwork），共 9 堂實體、Teams 直播及線上學習課程，以多元學習形式協助同仁提升職場軟實力，因應多變的市場環境。

為了培育員工的創新思維及拓展專業技能，HTC 於 2024 年持續推動「創思論壇 Thinker Forum」，邀請中央研究院院士暨美國國家發明家科學院院士的郭宗杰教授線上分享「Green AI & Machine Learning: Introduction Technologies and Outlook」主題。2024 年復辦「謙智學堂 Sense Academy」，延續 AI 應用與趨勢話題，分別邀請 DIGITIMES 黃欽勇董事長及台北市政府資訊局趙式隆局長舉辦兩場線上講座，透過外部頂尖學者專家與內部實踐執行同仁的交流對話，引領員工自信面對未來科技發展與挑戰。

面對產業環境快速變遷及跨世代領導議題，HTC 亦積極培養能夠快速適應高度變動環境及具有新世代領導力的管理人才，為不同層級的主管量身打造領導與管理課程。2024 年共舉辦 1 次實體課程、3 場線上課程及 2 門線上學習課程，持續強化公司領導管理職能，期許領導人才們在挑戰與轉變中，能夠持續引導 HTC 營運成長與發展。

此外，為了使員工能有更彈性的多元學習管道，HTC 亦運用外部訓練機制、內部課程、線上學習等多元學習資源，鼓勵員工持續成長。總計在 2024 年度各類別訓練費用約新台幣 398 萬元，訓練總時數約 15,730 小時。

員工福利與員工滿意度

多元化的員工福利：勞保、健保、勞退及團保、優於勞基法的休假制度、員工餐廳與用餐補助、年度旅遊補助、員工健康檢查、部門聯誼聚餐、三節禮金、婚喪喜慶補助、社團活動補助、員工健身房及各類健身課程。

豐富的員工活動：隨著疫情趨緩，2024 年辦理多項員工活動，包含藝文活動、身心關懷講座、並擴大辦理運動季賽事。不僅鼓勵員工於休閒時間培養個人興趣、增進生活體驗、提升員工身心健康、更凝聚團隊向心力。

員工激勵措施：秉持利潤共享與激勵優秀員工的理念，規劃實施員工獎勵制度、專利取得設計獎金制度。

人才留任

留才計劃：針對優秀員工設有留才方案，鼓勵留才貢獻所能，共享成果。

久任表揚：提供滿五年、滿十年、滿十五年、滿二十年及滿二十五年員工久任紀念獎及表揚活動。

內部轉調制度：設有內部轉調制度，提供員工轉調上必要之協助，支持工作豐富化及員工生涯規劃之轉調需求。

薪酬及退休

HTC 薪酬制度依人員之學經歷背景、專業年資及擔任之職務提供具市場競爭性之薪資。員工所獲得之績效獎金與紅利金額，依公司績效及其工作績效與貢獻度發給，以鼓勵員工並肯定員工的付出及成就。

HTC 自成立以來即依法制定退休金辦法，自 1999 年 11 月起，每年按已付薪資總額 2% 提撥退休準備金，2004 年度起改按已付薪資總額 8% 提撥退休準備金，撥交勞工退休準備金監督委員會專戶儲存及支用。2005 年 7 月 1 日勞退新制實施後，除依法為選擇新制之同仁提繳外，原有舊制年資同仁，經精算並上呈主管機關報備核准後，將舊制原有 8% 調整為 2%。2024 年 5 月因舊制退休準備金總額已達標準，經主管機關核准暫停提撥舊制退休金一年。

勞資間之協議與各項員工權益維護措施情形

HTC 集團致力於營造勞資間互信的氣氛，同時注重內部溝通。公司每季召開勞資會議，由員工選任勞方代表共計 14 人，每年至少定期開會四次，並作成記錄以追蹤問題與改善結果。除了定期會議之外，員工亦可透過各種溝通管道反映意見。因此本公司最近年度及截至年報刊印日止，未曾因勞資糾紛遭受任何損失，預計未來亦無此類之損失。

HTC 於 2015 年成立工會，持續與工會代表保持溝通並尊重其意見，並於每季勞資會議上針對同仁意見進行定期討論。截至 2024 年底工會尚未要求簽訂團體協約。

4.10 重要契約

合併公司係研發、生產及銷售智慧型手持式裝置及虛擬實境裝置之專業廠商，為提高產品品質及改進生產技術，向下列國外廠商購得使用權利並定期更新，其主要內容如下：

契約性質	當事人	契約起訖日期	主要內容	限制條款
專利授權	Qualcomm Incorporated	89.12.20 起至下列終止契約日止： a. 一方若重大違反契約條款，於收到他方書面通知 30 日後，未予改正者，得終止契約。 b. 合併公司不再使用任何 QUALCOMM 智慧財產權時，得終止本契約，惟應於終止日前 60 日以書面通知 QUALCOMM。	CDMA 之研發、製造及銷售之專利授權。 權利金依契約規定方式支付。	無
商業合約協議	Google LLC	114.1.23 協議生效，114.2.18 完成交易	Google LLC 延攬宏達公司 XR 研發團隊之部分員工，並取得 XR 相關智慧財產權之非專屬授權，交易總價為 2.5 億美金。	無

4.11 資通安全管理

4.11.1 資通安全管理組織與政策

HTC 恪遵保護所持有之機密資訊及個人資料，並持續為 HTC、合作夥伴、客戶及消費者帶來三方共贏的利益及保護。為有效管理個人資料保護及資訊安全的潛在風險，HTC 不斷優化「個人資料管理系統」及「資訊安全管理系統」，並透過由法務、產品安全及資訊安全部門共同組成的專責團隊，持續推動個人資料保護及資訊安全。

4.11.2 國際標準之導入與驗證

HTC 的「個人資料管理系統」遵循我國個人資料保護法、參酌所應適用其他國家之個人資料保護相關法規（例如歐盟一般資料保護規定、美國兒童線上隱私保護法、加州隱私權法、中國個人信息保護法、英國適齡設計準則等），並符合 ISO 27701 隱私資訊管理系統（Privacy Information Management System）相關規範，落實於員工教育訓練、產品開發設計、廠商管理、資安事故管理等方面。HTC 於 2018 年 12 月通過 BS10012 PIMS 驗證，並於 2021 年 8 月、2022 年 8 月、2023 年 11 月及 2024 年 7 月連續通過 ISO 27001、ISO 27701 驗證。

HTC 從產品設計階段即遵守資料隱私工程要求（包括隱私設計 privacy by design/ 隱私預設 privacy by default），並且導入了 BSIMM（軟體安全構建成熟度模型）和相關安全措施來加強軟體產品安全開發方面的控管，執行隱私及安全設計審核作業流程，以確保產品及服務均符合隱私保護及資訊安全的要求。此外，HTC 建置多方當事人權利行使管道（可能因當事人所在地區不同而有不同），便於使用者行使權利，例如請求閱覽、刪除或更正 HTC 所持有之使用者個人資料。

4.11.3 資通安全架構及具體管理方案

全球勒索病毒及釣魚郵件的案件層出不窮，為了對抗勒索病毒、惡意程式以及駭客入侵，提升公司核心競爭力，HTC 除遵循 ISO 27001 資訊安全管理、落實日常管理作業，確保資訊的機密性、可用性和完整性，亦建立防火牆、入侵偵測和防毒系統等機制，且所有 HTC 員工每年必須完成隱私保護暨資訊安全員工教育訓練暨測驗，訓練內容包含：資料保護的重要性、公司資料處理注意事項、重點資安防護控制、個人資料處理注意事項、資安通報注意事項、合作廠商審核、社群媒體與行銷活動注意事項、資安及個資保護提醒事項、資安威脅介紹，並提供公司有關個資保護及資訊安全相關資源之資訊；除此之外，參與產品規劃、開發、測試、系統管理、運營和供應商管理的相關人員須額外完成「年度產品安全流程規範」及「個人資料保護指南」課程暨測驗；負責產品開發的人員須完成安全設計、威脅模型分析及重點編碼語言的安全編碼標準的教育訓練課程暨測驗。

為更進一步強化同仁對網路釣魚郵件攻擊的警覺性，HTC 定期執行社交工程演練，旨在提升同仁的資安意識與對惡意社交手法郵件的識別能力。針對縱深防禦中的端點安全，今年起逐步導入零信任架構，並計劃全面部署至全公司電腦，以實現更安全、更精細化的身分驗證與存取控制，並結合即時風險評估，提供更具彈性的安全防護。

此外，HTC 每月寄發隱私暨資訊安全月報給所有員工，提供隱私保護及資訊安全相關的認知宣導、即時新聞或政策發布，2024 年度之主題包含：台灣對未成年人個資保護規範、依據適齡法規所增訂之未成年人資料保護衝擊分析、辦公室資訊安全之桌面淨空控管、帳號權限與密碼管理原則、最新之網路釣魚郵件手法、盜版及非企業版授權軟體的風險、上市公司重大訊息之查證暨公開處理程序、基於行銷目的進行個資蒐集及處理與發送行銷通訊之相關注意事項。

對於居家工作之需求，為了降低居家工作可能衍生的資訊安全威脅，HTC 持續推動各項資訊安全保護制度，建立並實施「居家工作（WFH）資訊安全須知」，內容包括遠端連線安全、遠端視訊會議安全、遠端溝通協作工具安全、系統安全、網路安全、實體安全、資料安全等面向，讓「安全」延伸至員工居家上班的一環，以強化員工在居家上班期間的資安意識。

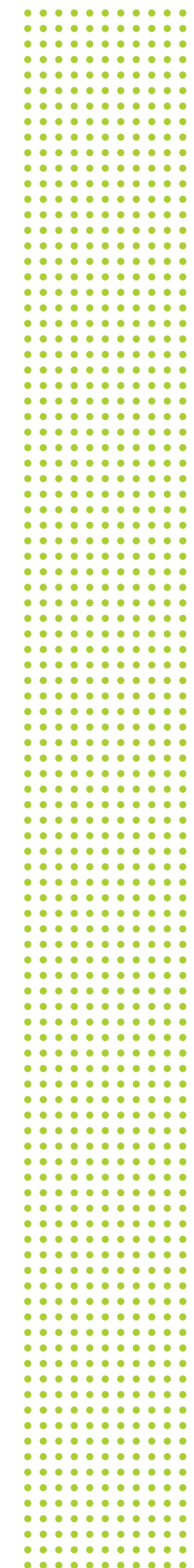
HTC 每年進行個資保護、資訊安全及軟體安全開發的內部稽核，期望透過稽核確保管理系統的有效落實並降低風險。HTC 亦要求委外廠商以及合作夥伴須遵守所適用的個資保護法規以及 HTC 隱私保護暨資訊安全要求，期望能共同降低資訊安全及勒索病毒之風險，對於外部供應商之資訊安全控制項審查項目，包含但不限於：供應商的資訊安全政策、資訊安全組織、人力資源管理、通訊與作業安全、資訊安全事件 / 事故管理、營運持續管理、實體環境管理、存取控制以及漏洞管理等。

2024 年，HTC 並未發現任何已經或可能對公司業務及營運產生重大不利影響的網路攻擊或事件，也未曾涉入任何與此有關的法律案件或監管調查。



財務狀況、經營成果 與風險管理

FINANCIAL STATUS, OPERATING RESULTS
AND RISK MANAGEMENT



財務狀況、經營成果與風險管理

5.1 財務狀況

項目	2024 年	2023 年	單位：新台幣仟元	
			差異	
			金額	%
流動資產	26,996,749	26,900,804	95,945	0
不動產、廠房及設備	6,609,865	6,717,362	(107,497)	(2)
無形資產	326,394	183,123	143,271	78
其他資產	12,298,462	11,782,019	516,443	4
資產總額	46,231,470	45,583,308	648,162	1
流動負債	12,739,356	13,501,340	(761,984)	(6)
非流動負債	12,063,845	9,276,840	2,787,005	30
負債總額	24,803,201	22,778,180	2,025,021	9
股本	8,335,340	8,320,380	14,960	0
資本公積	16,277,565	16,270,636	6,929	0
保留盈餘	(794,015)	1,571,162	(2,365,177)	(151)
其他權益	(2,390,621)	(3,357,050)	966,429	29
權益總額	21,428,269	22,805,128	(1,376,859)	(6)

註：上述財務數字均來自於合併財務報告。

最近二年度資產、負債及股東權益發生重大變動項目之主要原因及其影響

無形資產增加係因進行具商業實質之無形資產交換。
非流動負債增加係因銀行授信動撥。
保留盈餘因本年度虧損而較前期減少。
其他權益增加主要係因匯率波動造成之兌換差額。

若影響重大者應說明未來因應計畫： 不適用。

5.2 經營結果

項目	2024 年	2023 年	單位：新台幣仟元	
			增（減）金額	變動比例%
營業收入	3,080,984	4,417,932	(1,336,948)	(30)
營業毛利	1,253,844	1,823,710	(569,866)	(31)
營業淨（損）利	(4,639,337)	(4,294,681)	(344,656)	(8)
營業外收入（支出）	1,222,552	896,003	326,549	36
稅前淨（損）利	(3,416,785)	(3,398,678)	(18,107)	(1)
繼續營業部門本期淨（損）利	(3,418,288)	(3,395,757)	(22,531)	(1)
停業損失	-	-	-	-
本期淨（損）利	(3,418,288)	(3,395,757)	(22,531)	(1)
本期其他綜合損益 - 稅後淨額	2,019,540	506,133	1,513,407	299
本期綜合損益總額	(1,398,748)	(2,889,624)	1,490,876	52
淨（損）利歸屬於母公司業主	(3,418,288)	(3,395,757)	(22,531)	(1)
淨損歸屬於非控制權益	-	-	-	-
綜合損益總額歸屬於母公司業主	(1,398,748)	(2,889,624)	1,490,876	52
綜合損益總額歸屬於非控制權益	-	-	-	-
每股（虧損）盈餘 - 基本	(4.11)	(4.09)	(0.02)	0
每股（虧損）盈餘 - 稀釋	(4.11)	(4.09)	(0.02)	0

註：上述財務數字均來自於合併財務報告。

最近二年度營業收入、營業損益及稅前損益重大變動之主要原因

本公司 2024 年度因出貨量減少，致使營收與毛利減少；本期營業外收入增加主因本年度進行具商業實質之無形資產交換。

若影響重大者應說明未來因應計畫： 不適用。

5.3 現金流量

5.3.1 最近年度合併現金流量變動之分析說明

項目 \ 年度	2024 年度	2023 年度	增（減）
現金流量比率（％）	(19.92)	(29.99)	10.07
現金流量允當比率（％）	(3085.83)	(2562.94)	(522.89)
現金再投資比率（％）	(6.26)	(10.41)	4.15

由於持續執行樽節政策，近五年資本支出較前期減少，致使現金流量允當比率下降。

5.3.2 未來一年現金流動性分析

本公司 2024 年帳上現金足以支應營運各項現金支出，未來一年現金流動性良好。

5.4 最近年度重大資本支出對財務業務之影響

5.4.1 重大資本支出及其資金來源之檢討與分析

重大資本支出之運用情形及資金來源：無。

預期可能產生效益：無。

5.5 最近年度轉投資政策、其獲利或虧損之主要原因、改善計畫及未來一年投資計畫

本公司持續透過策略性投資，深化虛擬實境及擴增實境相關新技術提升、應用軟體及內容的擴增與充實，以深耕企業市場及大眾消費市場。

5.6 風險事項

5.6.1 利率、匯率變動、通貨膨脹情形對公司損益之影響及未來因應措施

項目	2024 年度（新台幣仟元；％）
利息收支淨額	554,168
兌換損益淨額	-9,470
利息收支淨額占營收淨額比率	17.99%
利息收支淨額占稅前淨利比率	-16.22%
兌換損益淨額占營收淨額比率	-0.31%
兌換損益淨額占稅前淨利比率	0.28%

註：依 2024 年度合併財務報表估算

本公司因應業務規模所需之營運資金，近幾年主要以內部資金及銀行借貸支應，本公司資金規劃以保守穩健為原則，利率波動對本公司並無顯著影響。資產方面，營運現金大於借貸，資金配置上首重安全性及流動性，主要以定存為主，2024 年利息收支淨額為新台幣 5.54 億元。

本公司營收以美金及新台幣為主，製造成本亦以美金為主，故顯著之國際匯率波動可能影響以外幣計價之營業收入、經營成本及營業淨利。除加強控管外幣應收帳款之品質及收款週期外，主要以遠期外匯合約規避營運之匯率風險。2024 年底具匯率變動風險之衍生性金融商品為 USD110,000 仟元、EUR55,000 仟元、GBP124,500 仟元、JPY1,700,000 仟元、CAD1,000 仟元、CNH233,000 仟元、SGD68,469 仟元、HKD95,000 仟元及 AUD9,500 仟元，若市場匯率變動將使此類金融商品之公平價值隨之變動，若上述貨幣對台幣之市場匯率升值 1%，將增加本公司之衍生性金融商品利得約 161,715 仟元。

2024 年度美金對台幣從 30.73 元貶值至年底 32.79 元，本公司 2024 年度之整體兌換損失為新台幣 9,470 仟元。在本公司有效管控下，最近年度匯率變動對獲利之不利影響尚屬有限。

2024 年度台灣通貨膨脹率約 2.18%，北美約 3.0%，歐元區約 2.4%，全球通貨膨脹雖有上升之情況，但對本公司之獲利影響甚微。

5.6.2 從事高風險、高槓桿投資、資金貸與他人、背書保證及衍生性商品交易政策、獲利或虧損之主要原因及未來因應措施

本公司並無從事高風險、高槓桿的投資行為。衍生性金融商品之交易全為規避外幣資產負債匯率變動之風險，並依本公司「取得或處分資產處理程序」所訂定之政策及因應措施辦理。

5.6.3 未來研發計劃及預計投入之研發費用

在 2025 年，VIVERSE 將持續深耕元宇宙技術創新與應用，結合 AI 輔助並圍繞 3D 商務、創作者經濟兩大支柱，打造更智能、更具創新性的虛擬世界生態系統。同時，VIVERSE 也將積極推進教育、娛樂及商業領域的深度融合，提供高效且多元的數位體驗。

3D 商務：重塑購物體驗

VIVERSE 將顛覆傳統的電子商務模式，為用戶和品牌提供沉浸式的 3D 購物環境。目標與全球零售商合作，構建 3D 動態商業市場，提供全新收入模式並強化品牌與用戶之間的互動。

- 虛擬商店與展廳：品牌可創建高度定製化的虛擬空間，讓顧客在購買前與 3D 商品進行互動。
- 商品自訂功能：消費者可即時調整商品設計（如顏色、款式、尺寸等），並在虛擬環境中預覽最終效果。
- AI 智能推薦：通過 AI 分析用戶偏好與行為，提供個性化商品推薦，提升購物體驗。

創作者經濟：賦能全球創作者

VIVERSE 將致力於建立一個開放且支持創新的創作者生態，提供強大的工具和平台，激發創意並為創作者帶來經濟收益。目標成為全球創作者經濟的核心平台，鼓勵更多用戶參與並持續推動內容創新。

- 無需編碼的創建工具：升級 VIVERSE Create 平台，讓創作者能快速構建互動式虛擬空間、遊戲和體驗，無需專業技術背景。
- 創作者市集：建立專屬市場，支持創作者銷售虛擬資產、環境和 3D 模型給用戶或企業。
- 透明收入分成：採用公平、透明的收入分成模式，鼓勵創作者積極創作並貢獻新內容。
- 教育與協作機會：VIVERSE 將定期舉辦虛擬工作坊、黑客松和活動，為創作者提供學習與交流的機會。
- 跨平台資產整合：支持 VRM 和 glTF 等開放標準，創作者的資產可在多個平台中無縫應用和變現。

5G 事業方面，G REIGNS 在 5G 技術上持續精進並佈局電信等級之研發。透過 5G 商用規模和 5G 垂直行業應用的逐步開展，將有利於推動 5G 傳輸網絡相關技術、標準和產業化發展的進程。5G 傳輸網絡不僅要滿足近期 5G Front-Haul 和 Mid-Haul 的要求如高速、大頻寬、靈活連接、低時延、成本優化、智能化，同時亦須滿足易於管理的網絡控制平台、高精度同步等特點的網絡建設要求。除了在 2022 年推出的 REIGN CORE，更在 2023 年推出了 REIGN CORE 家族中的 S 系列，搭配基地台擴增方案，將有效提高場域訊號覆蓋率，使大場域的案場可快速佈建高覆蓋率的網絡服務以滿足大量的 5G 相關應用需求。

G REIGNS 也將開發符合電信運營商需求如 SMS、PWS、EPS Fallback 等。未來面對中長期 5G 業務發展，如大規模靈活的 5G 組網、軟硬網絡切片資源管控、區域邊緣雲動態互聯等傳輸關鍵需求，能夠在 5G 產業界中為翹楚。

截至 2024 年底，HTC 共有 980 名研發人員，他們來自於不同國籍，包括歐洲、美洲和亞洲等地。HTC 希望透過這樣的人才結構，讓不同地區的員工能夠融合彼此的文化背景，並激發出更多的創新思維，研發更符合全球消費者需求以及各地文化特色的產品。

HTC 長期致力於研發人才培育與技術創新，2024 年對研發資源的投資約佔營業收入的 86%。HTC 的創新實力與對產業趨勢、消費者需求的洞察力，造就 HTC 產品屢獲殊榮。

5.6.4 國內外重要政策及法律變動對公司財務業務之影響及因應措施

最近一年內國內外重要政策及法律變動，對本公司尚無重大不利影響。

5.6.5 科技改變及產業變化對公司財務業務之影響及因應措施

2024 年面臨全球經濟疲弱，加上通膨率仍高於疫情前水準，消費品市場成長放緩。即便如此，HTC 在各業務領域持續推出新產品，提升創新水準，獲得廣泛認可，並持續深耕各事業部，促進 XR 生態系統發展，使消費者和市場的所有參與者雙雙受惠。HTC 結合人工智慧和元宇宙等尖端技術的同時亦嚴守道德標準，以創新科技改善人類生活，並攜手開放、互聯、智慧的公司，實現 VIVE Reality 的願景。

在過去 28 年的發展歷程，HTC 不斷重塑自我，從智慧型手機先驅，轉型為虛擬實境領域的領導者，現今更積極推動 3D 虛擬世界和技術的發展。在實現 VIVE Reality 願景的過程中，我們從一家硬體為中心的公司發展成為一家打造全方位元宇宙生態系統的公司，並持續以負責任的態度塑造未來技術的願景，立下卓越新標竿。

5.6.6 企業形象改變對企業危機管理之影響及因應措施

HTC 對企業風險的管理思維，係建構在維護股東及利害關係人價值上，我們透過詳細評估營運上可能發生的各種不確定因素，建構適當的機制進行控管，例如營運持續規畫（BCP），以因應各種狀況所帶來的不確定性，包括由此帶來的風險和機會，藉以提升創造價值的能力。截至本年報編印日為止，並無產生危及企業形象改變之情事。

5.6.7 進行併購之預期效益、可能風險及因應措施

截至年報刊印日止本公司並無任何併購計畫。

5.6.8 擴充廠房之預期效益、可能風險及因應措施

為因應全球市場對於虛擬實境裝置及智能裝置的競爭，除了持續不斷的檢討與改進製造流程及自動化結合 AI 技術應用，以提升產能、品質及節省成本之外，並且檢視公司現有廠房與設備之稼動情況，進而爭取導入國際知名品牌的 EMS 以達最大之綜效，目前暫無擴充廠房之需求。

5.6.9 進貨或銷貨集中所面臨之風險及因應措施

進貨：

隨著手機和虛擬實境產業技術的發展，原料／零組件供應商的技術也愈趨成熟，提供本公司在設計新產品時，更多替代性材料的選項，有助於降低進料來源集中的風險。另一方面，也透過大量及策略採購，以降低相關零組件的採購成本，以達到最適成本結構。

銷貨：

本公司產品行銷地區分散於美洲、歐洲、亞洲，產品配銷方式主要透過電子商務平台及各地通路商。本公司除繼續與原有客戶共同拓展市場，強化策略夥伴的合作關係外，亦持續與世界級大廠洽談合作方案，以掌握市場發展趨勢。同時著重於 HTC 品牌推廣，加強通路商之管理及良好關係之維持，以降低經營風險及銷貨集中風險。

5.6.10 董事或持股超過百分之十之大股東，股權之大量移轉或更換對公司之影響、風險及因應措施

截至年報刊印日止，本公司並未有發生董事或持股超過百分之十之大股東，股權大量移轉或更換之情形。

5.6.11 經營權之改變對公司之影響、風險及因應措施

本公司近一年經營權並無改變。

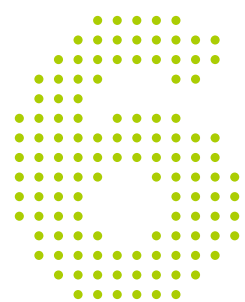
5.6.12 公司及公司董事、總經理、實質負責人、持股比例超過百分之十之大股東及從屬公司已判決確定或尚在繫屬中之重大訴訟、非訟或行政爭訟事件，其結果可能對股東權益或證券價格有重大影響者：

1. 3G Licensing S.A.（以下簡稱「3GL」），Orange S.A.（以下簡稱「Orange」）以及 Koninklijke KPN N.V. 於 2017 年 1 月 30 日在美國德拉瓦地方法院對宏達公司及子公司 HTC America Inc.（以下簡稱「HTC America」）發起訴訟，其中包含控告我方侵犯 3GL 的三篇專利，並隨後撤回對 HTC America 的指控。德拉瓦地方法院於 2023 年 10 月 10 日舉行本案的陪審團審判，涉案方包含 3GL、Orange 以及宏達公司，涉案專利為上述 3GL 專利的其中兩篇。陪審團於 2023 年 10 月 16 日公布判決認定宏達公司侵犯該兩篇涉案專利，並須賠償原告其損失。合併公司已存放擔保於法院以暫緩該判決執行。合併公司相信我方並未侵犯該些涉案專利，並計畫積極上訴此判決結果。
2. 合併公司對或有之專利侵權案件，已依歷史經驗或專家意見，評估營運及財務影響，並視相關事項之發展情況據以衡量。

5.6.13 其他重要風險及因應措施

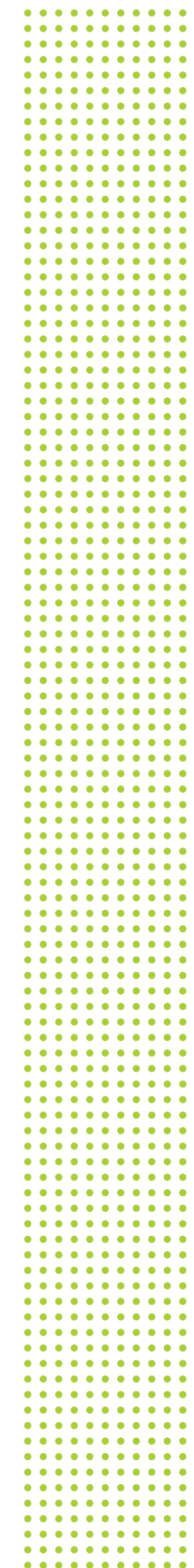
2024 年及截至年報刊印日止，本公司並無已知可能對公司財務狀況造成潛在重大影響之其他重要風險。

5.7 其他重要事項：無。



特別記載事項

AFFILIATE INFORMATION
AND OTHER SPECIAL NOTES



特別記載事項

6.1 關係企業相關資料

請至公開資訊觀測站 (<https://mops.twse.com.tw/mops/#/web/home>)，依下列路徑查詢公司代號：2498，以查閱相關資料。

公開資訊觀測站 > 單一公司 > 電子文件下載 > 關係企業三書表專區
(網址：https://mopsov.twse.com.tw/mops/web/t57sb01_q10)

6.2 最近年度及截至年報刊印日止私募有價證券辦理情形：無。

6.3 最近年度及截至年報刊印日止如發生證券交易法第三十六條第三項第二款所定對股東權益或證券價格有重大影響之事項：無。

6.4 其他必要補充說明事項：無。



宏達國際電子股份有限公司
HTC Corporation



董事長：王雪紅
Chairwoman: Cher Wang