

2021年永續報告書

2021 HTC ESG Report

宏達國際電子股份有限公司



htc ESG Report
 2021 宏達國際電子永續報告書

編輯原則

歡迎閱讀宏達國際電子股份有限公司（以下簡稱 HTC）發行的第十本永續報告書 (ESG Report)，HTC 以誠信、透明的態度完整盤點及揭露我們在永續議題上的執行成果，與廣大利害關係人溝通我們對永續的理解，並從回應重大議題開始，漸次將永續發展策略整合到各單位營運中。

身為智慧型行動裝置品牌商，我們勇於迎向挑戰，針對重大且與未來發展相關的永續議題，我們會於該章節起始即敘明 HTC 所面臨的挑戰、管理方針、目前成果及未來發展目標。

我們期望透過對重大議題之理解及承諾，能更加明確及堅定 HTC 邁向永續發展的方向，也讓關心我們的各界利害關係人，清楚瞭解我們在 2021 年實踐永續發展的各項表現和成果。

本報告書同時發行中、英文版本，歡迎您從我們的官方網站中下載。HTC 每年更新並提供利害關係人最即時永續活動資訊，請點擊連結進入 HTC 網站網址：www.esg.htc.com



報告邊界與範疇

本年度報告書資訊之組織邊界以 HTC 台灣區域為主，涵蓋所有 HTC 在台灣執行營運的組織範疇。包括桃園總公司及工廠和台北兩處辦公室大樓。財務資訊之邊界為合併財報揭露；人力資訊邊界涵蓋範疇為全球員工。

2021 年 HTC 永續報告書組織涵蓋範圍資訊

邊界	地址	電話
總公司及工廠	桃園市桃園區興華路 23 號	+886-3-3753252
台北辦公室 1	新北市新店區中興路 3 段 88 號	+886-2-89124138
台北辦公室 2	新北市新店區寶強路 6-3 號 1 樓	+886-2-89124138



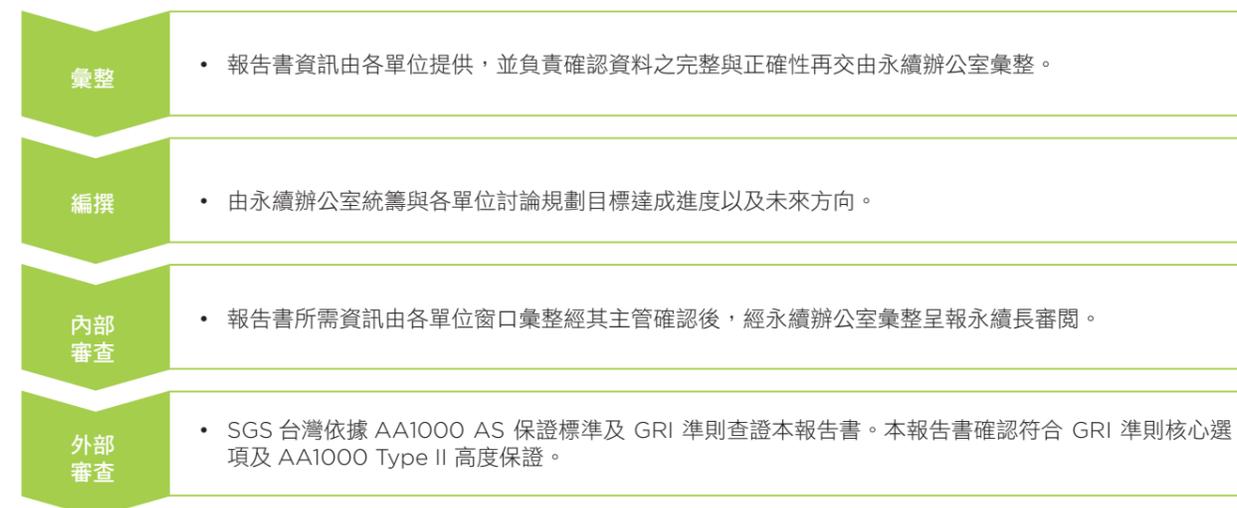
資訊揭露期間

我們規劃每年定期出版 HTC 永續報告書，本報告書資訊揭露期間為 2021 年 1 月 1 日至 12 月 31 日，為完整呈現 ESG 各面向管理方針、重大議題、回應及行動績效，部份議題內容及資訊亦會回溯至 2020 年及追溯至 2022 年 5 月。

報告書撰寫依據

本報告書依循全球報告倡議組織 (Global Reporting Initiative, GRI) 準則 (Standards) 核心 (Core) 選項，以及 AA1000 標準撰寫，經台灣檢驗科技股份有限公司 (SGS-Taiwan) 保證，符合 AA1000AS Type II 高度保證等級及 GRI 準則核心選項。

報導品質管理流程



前瞻性敘述及數據計算

HTC 於永續報告書部份章節，會針對永續議題對 HTC 的挑戰或未來發展影響做出前瞻性的敘述。但由於部分永續議題目前仍充滿不確定性，且容易受政策、法律或國際規範等其他因素影響，因此相關敘述係依據 HTC 目前所面臨的狀況，討論後所做出的敘述及預測，主要目的為讓利害關係人瞭解 HTC 在永續議題上的解讀及認知，並不同於相關結果，亦不會立即反應在 HTC 的財務、營運或業績上。

本報告書中依國際通用標準及基準進行數據統計及計算，所出現的數字均為公制單位，如相關指標有特別計算方式，則會在數據圖表下方加註說明。

- 財務數據由勤業眾信聯合會計師事務所 (Deloitte & Touche) 查帳確認，以新台幣計算。
- ISO 14064 溫室氣體盤查、ISO 50001 管理系統，由艾法諾國際股份有限公司 (AFNOR Asia) 驗證。
- ISO 14001、ISO 45001、QC 080000、ISO 27001、ISO 27701 管理系統，由台灣檢驗科技股份有限公司 (SGS) 驗證。
- AA1000AS 標準，由台灣檢驗科技股份有限公司 (SGS) 保證。

意見回饋及聯絡我們

如果您對於 2021 年 HTC 永續報告書有任何問題，歡迎您提供回饋意見，以協助我們持續進步。

宏達國際電子股份有限公司 永續辦公室
聯絡人：陳韻仔 +886-3-3753252 ext. 36312
E-mail：esg@htc.com
地址：桃園市桃園區興華路 23 號
ESG 網址：www.esg.htc.com



HTC 永續議題調查問卷

經營者聲明

願大家平安。感謝各位閱讀 HTC 發行的 2021 年度「永續報告書」，我們以本報告書作為與所有利害關係人溝通的管道，持續依循最新全球永續報告書標準（GRI Standards）及 AA 1000 Type II 高度保證等級，以驗證本報告書資訊，及向社會大眾揭露 HTC 在體現社會責任、邁向永續經營的投入及成果。

2021 年 HTC 積極拓展元宇宙生態系，在全公司同仁的努力下達成了許多成果，我們持續推出廣受好評的產品與服務，並逐步完成企業轉型組織重組計劃，大幅改善了營運績效。

HTC 秉持著以科技讓人類未來的生活更美好的願景得到越來越多認同，這讓我們備受鼓舞。2018 年初，我們提出 VIVE Reality 願景，以技術與人文相融，釋放人們無限的想像力，讓完美體驗站在最前線，而創新科技則是隱藏於幕後的推手，這也就是現在大家所稱的元宇宙 (Metaverse)。VIVERSE，是 HTC 的元宇宙版本，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。

儘管面對疫情所衍生的各種挑戰，HTC 以打破空間距離的創新技術實力，為各領域的客戶包括教育、藝術、娛樂和醫療保健等提供高品質的硬體、軟體、平台和服務。尤其是私人與商務旅行持續因疫情受到限制成為生活常態，我們看到許多產業與組織開始導入不受空間與距離限制的各種虛擬實境應用，讓企業流程更順暢。

環境、社會和公司治理（ESG）議題在過去幾年逐漸受到重視，現已成為許多企業投資決策時的重要考量因素。作為全球公民的一員，HTC 秉持 ESG 原則，將原企業社會責任委員會提升為 ESG 委員會，由董事長王雪紅擔任主席，任命資深副總經理陳慧怡為永續長，負責引領 HTC 管理、設計、產品、製程和供應鏈的永續發展，使 HTC 能更積極為環境保護、社會責任和公司治理做出貢獻。為了持續改進並達成永續發展的長期目標，企業永續發展委員會與所有 HTC 同仁攜手合作，在自身的工作範圍仔細探討能如何達成各項 ESG 目標。HTC 在 2022 年榮獲國際永續性評級平台 EcoVadis 授予銀獎肯定，在參與 2022 年 EcoVadis 企業永續評估的 90,000 家公司中，HTC 排名前 15%，從而突顯 HTC 對永續發展各個領域的持續承諾與努力。

HTC 致力提升整體營運的環境永續性，改善製程和品質標準，並持續探索能減少碳排放和提高能源效率之處。2021 年，HTC 在碳揭露平台（CDP）對抗氣候變遷的評鑑結果中獲得管理等級 B- 級，而在 CDP 供應商參與評級達到管理等級 B 級的肯定。在減少廢棄物和實踐資源回收方面，HTC 持續展現成效，廢棄物回收率在過去十年內大幅提升至 87%。

我們在 2021 年逐步完成企業轉型組織重組計畫，七大事業部各自就位，訂定明確的事業策略。HTC 總部扮演投資加速器的角色，為各事業部提供策略及營運支援，包括人力資源管理、法務、財務、資訊以及公共關係與行銷。雖然事業部各有其不同的目標和市場，但共同懷抱著 HTC 的核心願景，一起建構 VIVERSE 世界。

展望未來，我們將持續秉持 VIVERSE 的願景以及追尋卓越止於至善的品牌精神，繼續創新與專注技術、優化組織資源並創造價值，秉持正確的策略、世界級的人才、創新研發的實力，驅動 HTC 下一階段的成長，並積極與全球眾多夥伴攜手合作，致力於環境保護與研發創新，以期為人們創造更美好的生活，並讓 HTC 成為世界級的領導品牌，也請各位在 HTC 邁向永續未來的道路上不吝給予我們支持、鼓勵及建議。

宏達國際電子股份有限公司
董事長暨總經理



永續長的話

HTC 一直以來除了專注在產品創新之外，也非常積極投入與企業社會責任相關的議題，我們在 2012 年便成立了 CSR 委員會，負責公司內外 CSR 相關事務。由於全球對於氣候變遷與永續發展的持續高度關注，因此我們在今年將 CSR 委員會提升為 ESG 委員會，由董事長擔任主席，各事業群最高主管擔任委員，並設置了永續長一職，成立了永續辦公室，將應盡的企業社會責任，延伸擴大到全面的整體永續策略，未來也將更加兼顧環境、社會、治理三個面向，將永續全面落實到職場上及生活中，以凝聚同仁們的共識，帶領 HTC 繼續前進。

在環境方面，身為世界公民，淨零減碳絕對是 HTC 的首要目標。溫室氣體盤查、綠色產品供應鏈等，都是我們已達成的成就，自 2022 年起，我們也將開始產品碳足跡的盤查，希望可以藉由盤查 HTC 的環境及產品，找出節能減碳的每一分可能性。例如我們已經開始調查產品所使用的原物料，每公斤可能造成的碳排放，再找出成本效益更好及更低碳的原物料來替代，從源頭開始降低產品碳足跡。而且我們發現，在逐步實現永續的同時，成本不增反減，例如以往的產品包裝採用多種色彩及過於厚實的包裝，在重新設計及優化包裝後，我們採用了高品質無雜色的不染色再生紙材，同時也將印字精簡為單一色彩以大豆油墨印刷，讓質感提升的同時，縮小包裝占用的體積，在關懷環境之餘也減少成本，為永續經營打好深厚基礎。

而在社會面方面，身為領導品牌企業，我們支持人權基本價值，平等與多元聘用人才。值得一提的是，兩性平等一直是 HTC 堅持的人權價值之一，本公司董事長兼執行長為著名女性創業家的緣故，我們鼓勵女性在職場上積極發展不被歧視，並培養女性高階主管，這也體現在 HTC 的女性主管比例較其他公司更高，與落實育嬰假工作保障等福利措施上，讓兩性在工作上不僅互助互利，公司氛圍也更加融洽，共同創造永續職場環境。

近年來疫情與政經局勢的重大影響下，很幸運的是，HTC 將產線根留台灣，因此在疫情期間環境相對穩定，我們以提早備料、策略性採購等方式，確保供應鏈不至於出現中斷問題。在生產上也更注意效率，更留意供應商的合作狀況，進一步強化 HTC 應對風險的韌性。未來我們也會更加強在應對氣候變遷所帶來的風險，落實治理面的永續策略，對於 HTC 內部定期揭露永續績效與分享永續資訊，以提升同仁們的永續意識，希望未來同仁們更認同公司在環境、社會及治理三方面所做的努力，讓每位員工以身在 HTC 為榮！

宏達國際電子股份有限公司
永續長

陳慧怡



目錄 Contents

編輯原則 001

經營者聲明 003

永續長的話 005

參與公協會一覽表 185

2021 年管理方針及其要素 187

2021 年管理方針評估 189

GRI Standards 揭露項目 190

009 認識 HTC

全球營運據點 012

產業概況 013

產品概況 019

財務績效速覽 028

追尋卓越 止於至善 029

HTC 2021 年 SDGs 績效 033

049 新冠肺炎防疫管理

055 永續管理

2021 年度 ESG 績效 057

ESG 委員會 058

ESG 議題管理流程與導入系統 060

HTC 2021 年重大主題與邊界 063

067 責任治理

公司治理 069

稅務治理 074

風險管理 075

創新管理 092

客戶管理 098

101 永續議程

永續環境 104

永續設計 109

永續製程 118

永續產品 127

永續供應鏈 131

137 友善職場

員工管理 139

人才吸引與留任 143

人才培育與發展 145

薪資福利 150

暢通溝通管道 156

員工健康與安全 158

169 社會投資與貢獻

宏達基金會 171

VIVE Originals 173

VIVE Arts 180

其他社會參與行動 184

認識 HTC



— 公司名稱：宏達國際電子股份有限公司（**HTC** 股票在
台灣證券交易所上市，股票代碼為 **2498**）

— 公司地址：桃園市桃園區興華路 **23** 號

— 創立時間：**1997** 年 5 月 15 日

— 產業類別：通信網路業

— 主要商品：虛擬實境裝置／智慧型手機

— 實收資本額：**8,245,050,000**（截至 2021/12/31）

全球營運據點

全球虛擬實境與智慧型手機創新設計領導者

宏達國際電子股份有限公司（以下簡稱 HTC）創立於 1997 年，我們的初衷是藉由高效能的可攜式設備，讓人們享受智慧化的行動生活體驗，透過不斷創新的產品研發與使用者體驗獨特設計，歷經四次革命性的創新再造。從成立之初的專業 PDA 設計開始，HTC 持續深耕創新研發技術領域。1999 年始快速切入通訊，是 HTC 發展的第二個轉捩點。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。2007 年起 HTC 正式以自我品牌跨入全球行銷布局，2014 年起，HTC 開始尋求能忠實反映我們卓越的工藝設計、工程、製造及創新思維等傑出傳統在新領域的應用方向，跨足智慧生活連結裝置。2015 年我們開始進軍虛擬實境產業領域，藉由 HTC VIVE 探索並創造全新的真實體驗。

2018 年，HTC 定下了新願景：VIVE Reality，我們將推動整合這些先進技術，融合人性、人文藝術與想像力，創造更豐富的生活體驗。而創新科技則是隱藏於幕後的推手，這也就是現在大家所稱的元宇宙 Metaverse。VIVERSE，是 HTC 的元宇宙版本，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。

同時，HTC 持續發展與增進行動技術專業，維持業界領先的地位。智慧型手機及智能裝置部門持續研發 5G 等新技術，與先進的攝影功能進行整合，並在市場上推出展現極致工藝的機款。致力於將世界級的 5G 技術應用於消費者、企業和政府部門等領域，以加快 5G 普及化的速度，並為企業和社會提供完整解決方案。

健康是提升生活品質的根本，HTC DeepQ 健康醫療事將先進的人工智能與虛擬實境技術整合在軟、硬體方案中，以達到提高人們的保健意識、有效實現遠距醫療保健，並以多種方式支持醫療專業和政府計畫的目標。

HTC 在 2021 年的企業轉型組織重組計劃中創建了七大事業部，包括 VIVE Systems、VIVERSE（原 Content & Platforms）、G Reigns（原 5G Solutions）、HTC 智慧型手機及智能裝置、VIVE Arts、VIVE ORIGINALS 和 DeepQ。新組織結構除了賦予各事業部更大的自主權，可以更清楚地創新與專注技術外，仍可以持續得到母公司 HTC 的財務與策略支援與指引。

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。



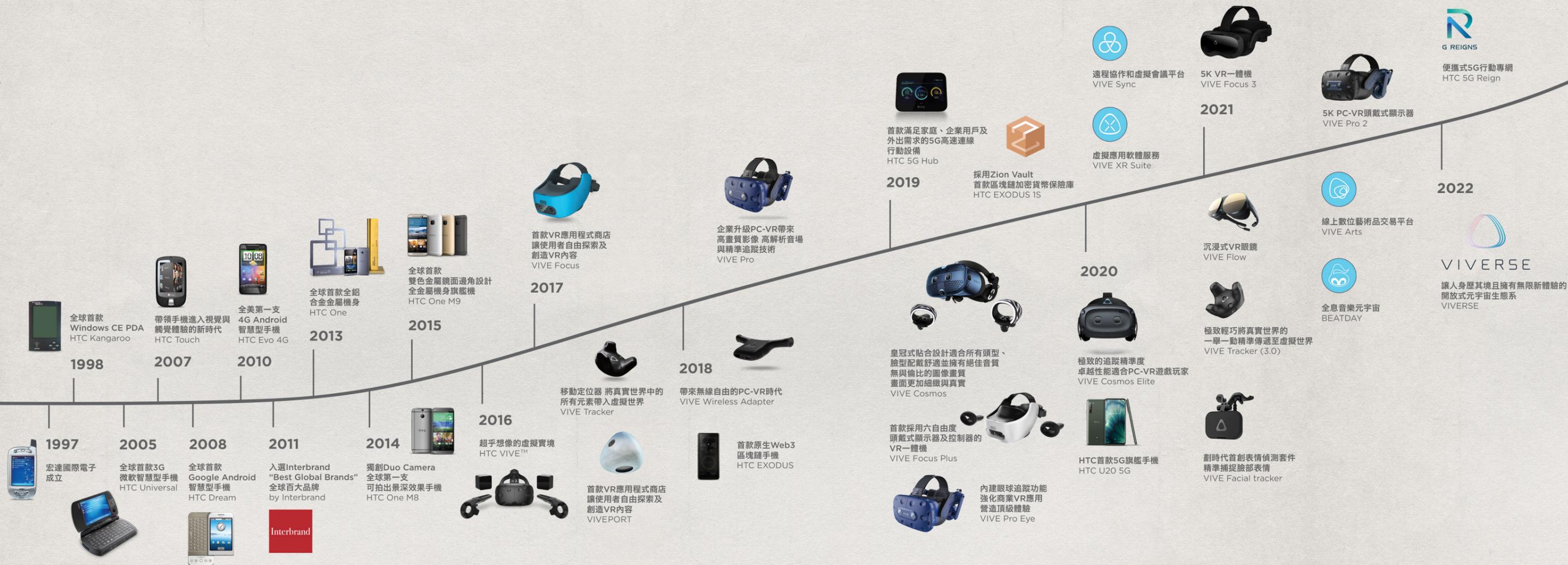
HTC 總部設置於台灣，在品牌經營的帶動下，HTC 的營運、銷售及服務範圍已涵蓋歐洲、美洲與亞洲等全球區域，在營運總部的協調整合下，提供客戶綿密網絡般的專業服務。為就近服務客戶與貼近消費者，HTC 在全球各主要市場皆設有據點，如美國、加拿大、英國、德國、法國、印度、澳洲、中國大陸、日本、香港以及阿拉伯聯合大公國等地。

*為 HTC 主要營運據點，其中「重要營運據點」為台灣。



產業概況

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。



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 IDC 公開發布 2020 年《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看成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看成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。分發運營可以看成虛擬實境產業的下游，包括內容分發平台、產品分發渠道並提供各類運營，讓 VR 的內容與服務快速觸達消費與行業用戶。



從號稱「VR 元年」的 2016 年，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，而近來來兼具無線、移動、6DoF 空間定位、高性能等核心要素的一體機 (Standalone)，讓消費者可以更有移動自由度，可以減少連結線的干擾，也讓使用體驗更佳。尤其在 Meta 公司 (原 Facebook) 為擴展其硬體於消費端的用戶量，不惜用提昇性能、降低售價的補貼策略推出 Oculus Quest 2 後，更是引爆了消費市場，帶

動 VR 一體機在消費市場的加速成長。隨著 Passthrough、手勢識別、鍵盤識別等新的功能不斷疊代到設備上，VR 能夠應用的場景也有了新的拓展。

發展虛擬實境硬體的同時則有賴於軟體開發商持續配合，例如遊戲應用有知名遊戲平台 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往專業領域進行功能的開發，以目前已知的應用產業來看，醫療、建築等專業領域正對於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、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，AI 和大數據技術的發展，也促進了虛擬實境由消費級應用向大規模商用及應用的轉換。

隨著元宇宙 (Metaverse) 的議題在 2021 年開始迅速增溫，成為科技行業和投資圈的熱門話題。世界科技大廠相繼發表一系列對於元宇宙開發計畫，Facebook 甚至將其母公司改名為 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。

也因為隨著圍繞元宇宙的熱潮急劇上漲，其他科技大廠和硬體製造商開始積極進入 (或重新進入) VR 產業，從而導致出現更多具有競爭力的頭盔和平台的選擇，硬體裝置的出貨量也加速增長。而為了使 VR 頭盔更輕、更有吸引力，一些製造商正在嘗試將處理器和電池要求轉移到智慧手機上。如 HTC 於 2021 年下半年推出的 VIVE Flow 便是這一時代熱潮下的產物。

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。

這一切演化為 HTC 一直以來堅持創造的 VIVERSE 結合 VR、AR、AI、5G、Blockchain 等尖端科技為創新發展的使命與夢想得到最合理與最確切的解釋與說明。在前往元宇宙的道路上，HTC 早已開始佈局，領先業界。

5G、智慧型手機與智能裝置

智慧型手機過去十幾年間不斷有功能上的更新和創新，從傳統功能型手機過渡到可以觸控、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，交由經銷商或是電信商進行銷售。

近期智慧型手機行業銷量增速放緩，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。市場預估 2022 年 5G 手機滲透率將首度超越 4G 手機，成為市場主流。

儘管 2021 年全球仍遭受 COVID-19 帶來變種病毒的疫情衝擊，且部分零組件呈現供應鏈吃緊、價格上揚情形，但因 2020 年基期已低，且隨前述 5G 的市場量能持續提升，智慧型手機市場終擺脫過去連續 3 年衰退的窘境。

轉投資及關係企業

宏達電的轉投資政策，是為提供企業用戶端、個人消費者端及電信營運商端等不同的解決方案，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。2021 年 HTC 關係企業請參考 2021 年報 P.146 頁。

	 1G	 2G	 3G	 4G	 5G
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	0.4-5.2 GHz	0.4-52 GHz

產品概況

HTC 在行動通訊領域，持續以嶄新的科技，不斷挖掘出智慧型手機的發展可能，並且以豐富創新的虛擬實境 (VR)、擴增實境 (AR)、人工智慧 (AI)、區塊鏈 (blockchain)，以及 5G 高速傳輸通訊，交織組成屬於 HTC 的科技願景「VIVE Reality」。

虛擬實境

虛擬實境 (VR, Virtual Reality) 代表新一代運算與娛樂，HTC VIVE 允許使用者瀏覽整個 VR 世界，並使用模擬雙手的獨特控制器與物件互動。

● VIVE Pro 2



VIVE Pro 2 是一款銳利、精確、令人驚歎的沉浸式設備，它突破了生產力、創作和遊戲的界限，提供了前所未有的 PC-VR 體驗。CES 2022 創新獎「虛擬和增強現實技術」(Virtual & Augmented Reality)



作為 PC-VR 的旗艦系統，VIVE Pro 2 擁有 5K 高解析顯示器，透過 4,896 x 2,448 的解析度，清晰如水晶般的視野，讓細節更豐富。除了令人驚嘆的 5K 畫質以外，120 度超廣角視野拓展互動的真實性，更易融入到虛擬環境中，此外還支援 120Hz 更新率，帶來無與倫比的流暢影像。

VIVE Pro 2 加強人體工學設計，除了特別設計的前後均衡配重外，可調節頭帶與快速調節旋鈕，更替使用者帶來舒適體驗。瞳距 (IPD) 為兩眼中心點的距離，VIVE Pro 2 可自訂瞳孔距離，讓使用者在觀看 VR 影像時不易暈眩，改善觀賞體驗。音效方面，內建通過 Hi-Res Audio 音效認證的 3D 音場耳機，也可使用其他耳機。VIVE Pro 2 與 SteamVR 系統與週邊配件也擁有高度相容性，除定位器 1.0、定位器 2.0、VIVE 控制器、VIVE 無線模組，或是任一代 VIVE 移動追蹤器及新的 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 Pro 2 憑藉著以上優勢，勇奪美國最大國際消費性電子展 (Consumer Electronics Show，以下簡稱：CES) CES 2022 創新獎 (CES 2022 INNOVATION AWARD) 殊榮。

● VIVE Focus 3



可獨立使用，不需外接設備的商務 VR 一體機－ VIVE Focus 3，旗艦級的 5K 螢幕解析度、90Hz 的螢幕更新率、120 度貼近人眼的寬廣可見視野，以及 RGB 子像素顯示、更貼近人性的人體工學設計、絕佳的音效和更進階的 inside-out 追蹤系統和控制器，提供出色的視覺效果、最佳沉浸式體驗及卓越的穿戴經驗。

硬體方面搭載最新高通 Snapdragon™XR2 平台，與前一代 VIVE Focus 相比，CPU 和 GPU 效能表現高於 2 倍，AI 處理效能則高於 11 倍，實現驚人的高效能，且搭配散熱風扇與冷卻銅管，長時間使用時也毫不悶熱。推動高效能平台的幕後功臣，是經過人體曲線貼合設計的可拆卸式電池，充電 30 分鐘即可達到 50% 的電量，並可於幾秒鐘內更換完成，讓一整天 VR 體驗不中斷，再搭配全新的頭帶設計，讓頭盔達到自然均衡的配重，提供最舒適便利及長時間配戴的穿戴體驗。

音效方面，VIVE Focus 3 搭配全新非耳罩式耳機，內建專利式雙單元定向揚聲器提供身歷其境的沉浸逼真音效，同時讓使用者仍可保持對外在環境聲音的警識，加上特殊定向音頻設計降低聲漏，當進行私密會議時，可顯著降低身旁的人聽到重要資訊的風險。

VIVE Focus 3 在追蹤定位方面，採用 inside-out 追蹤系統並結合 AI，以進行精確的追蹤，並把所有數據記錄儲存在頭戴顯示器中，不上傳到雲端避免隱私外洩，降低資安風險。經過重新設計的輕量化控制器是市場上最輕的 6 自由度（6 DoF）控制器之一，一次充電可使用長達 15 小時。



● VIVE Tracker 3.0

結合外部設備追蹤全身動作，不僅提高在 VR 虛擬空間的精準度，並可利用多個 VIVE Tracker 動作捕捉來進行虛擬創作。不但比起舊版 VIVE Tracker 體積縮小 33%，重量減輕 15%，電池續航時間延長 75%，功能與精度完全相同！



● VIVE 表情偵測套件

VIVE 表情偵測套件可透過雙鏡頭捕捉嘴唇、下巴、牙齒、舌頭、臉頰以及下顎的 38 種混合動作，精確表達表情，在微光時可使用紅外線來精準捕捉，甚至可結合 VIVE Pro Eye 的使用達到臉部的完整追蹤，讓虛擬世界中的溝通更順暢無礙。

虛擬實境

● VIVERSE



虛擬實境來自於人類對沉浸感的追求，也是過去十多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。

身為虛擬實境產業的領導企業，HTC 建構出「VIVERSE」，也就是 HTC 版本的元宇宙，透過 VR、AR、AI、Blockchain 與 5G 等最新技術，建構出一個富有沈浸感、可高度互動與深入探索的開放式生態系統。2022 年的世界移動通信大會（MWC）上，HTC 首度揭示了 VIVERSE 元宇宙平台的願景：在不久的未來，人們可以隨時利用各種裝置與平台連上 VIVERSE，不僅盡情享受五光十色的極致娛樂體驗，同時也能利用沈浸度高的 VIVERSE 處理工作、開會，甚至是教育訓練，而在想要放鬆時，更可以利用 VIVEPORT 上的冥想 App，透過溫暖的情境、柔和的音樂，進入身心靈合一的完美體驗。

在 VIVERSE 中，每個人都可以擁有獨一無二的虛擬分身，在不同的平台內容中穿梭自如，並可與其他人的虛擬分身互動與社交，如果對方建立了一個虛擬世界，也可前往探索。愈來愈熱門的 NFT 也在 VIVERSE 中可以交易，購買數位收藏的方式也愈來愈多元。除了以太坊，未來計劃支援更節能的 Proof of Stake (PoS) 和 Proof of Stake Authority (PoSA) 區塊鏈，創造永續環保的平台。除了娛樂以外，VIVERSE 更富有教育意義，如高危險性的職業或是手術一類高風險的活動，都可以在 VIVERSE 中學習，讓相關專業人士更快速累積經驗，延續「VIVE Reality」願景。

VIVERSE（原 HTC Content & Platforms）致力於建立讓人身歷其境且擁有無限新體驗的元宇宙生態系統。透過先進的內容、軟體和平台技術，例如虛擬展覽會平台技術，創造更多企業及個人豐富沉浸感的應用，提供更豐富的軟體內容並攜手全球戰略合作夥伴，以吸引更多進入 VR 生態系統。

VIVEPORT 提供超過 3,200 款各種類型的內容與應用。VIVEPORT 也為新款 VIVE Flow 沉浸式 VR 眼鏡推出 Infinity Vista 訂閱計畫。此外，VIVEPORT 與萬代南夢宮影業共同打造 BIRDIE WING — 世界第一部以女子高爾夫為主題的動畫，也是 VIVEPORT 首次投資原創內容 IP 的重要里程碑。

除了在環保方面，將實體轉往虛擬平台可有效減少的資源消耗以外，VIVEPORT 在永續的領域也重視平等和心靈健康，在內容上架前，需確定符合 VIVEPORT《內容準則》，若有種族、膚色、社會階級、語言等歧視內容，將不予上架。在產品上架後，仍會持續監控有無違反相關規定的情事，HTC 與創作者一同創造優質的虛擬內容環境。

● VIVE ORIGINALS

HTC VIVE ORIGINALS 為 HTC VIVE 旗下的自有內容品牌，致力於原生 IP 的開發與原創內容的製作、發行，探索 VR 電影、藝術、動畫、音樂、文化典藏、文創娛樂等產業發展，積極培育跨域內容創作團隊，建立 VR 技術規格標準化及內容製程標準作業流程，提供更多元 VR 解決方式，同時透過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外，更積極爭取政府影視投資的合作機會，擴大內容規模、創造產業價值，從內容群聚 VIVE Reality 生態圈，透過新的科技創意豐富人類的文化生活。

VIVE ORIGINALS 以「創造人們在虛擬世界裡具文化價值的娛樂體驗」作為品牌願景，透過內容產出、商務產值、平台服務、解決方案四大主軸為發展重點，將 VR 技術結合典藏文化藝術、記錄影視音內容，加深虛擬與現實世界的連結。

● VIVE Arts

HTC 於 2017 年成立 VIVE Arts，展開全球虛擬實境藝術計畫。VIVE Arts 自推出以來積極致力於拓展藝術文化領域，虛擬實境是一個嶄新、潛力十足的媒介，提供人們以全新方式欣賞全世界的藝術瑰寶，並透過 VIVE 革命性的創新技術改變人們創作及體驗藝術的方式。VIVE Arts 也與博物館及內容開發者合作，並將其作品以嶄新方式推出。

健康醫療



● 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，以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。

● Medical VR

HTC Medical VR 團隊致力於將虛擬實境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。

G Reigns、智慧型手機

HTC 持續耕耘智慧型手機市場，於 2021 年 1 月推出 HTC Desire 21 pro 5G，為使用者帶來全新強大 5G 功能。HTC Desire 21 pro 5G 呈現豐富的影像顯示效果，內建不需學會高深拍攝技術也能拍出好照片的 AI 輔助拍攝和最高等級的大電量電池，讓消費者能夠以親民實惠的價格擁有 5G 的強大功能。

Desire 21 Pro 5G 採用 90Hz 高更新率螢幕，令人驚艷的 6.7 吋 FHD+ 顯示螢幕，清晰細膩的畫質享受高傳真 5G 串流內容。支援雙模式 5G，讓使用者毫無陣痛的度過 5G 建設期，確保快速、一致的連網體驗。

相機包括專業 4,800 萬高畫素主鏡頭，800 萬畫素超廣角鏡頭，40mm 微距鏡頭，專用深度感測器和 1,600 萬畫素前置鏡頭，讓使用者在各種條件下都能拍攝出色的照片。多種先進功能，包括低光源環境、全景、智慧照片和專業模式，讓使用者靈活運用，拍攝出最精彩的照片。

除了上述特點外，HTC Desire 21 pro 5G 採用支援高通 QC 4.0+ 快充的高電量 5,000 mAh 電池，使用者可以流暢地使用 5G 時代的各種服務，享受最佳體驗不間斷。

此外，HTC 5G 專網解決方案於 2020 年 9 月向合作夥伴推出。該解決方案結合了 HTC 遠端串流軟體平台管理服務、邊緣運算技術、符合開放式架構標準的 5G 網路軟體、全方位高度安全網路防護機制、以及 XR 全套服務解決方案，可達成高傳輸、低延遲及廣連結的 5G 獨立組網專網環境。專為大頻寬、低延遲以及高可靠度需求的垂直應用而量身設計，如雲端遊戲、雲端虛擬實境、智慧製造、智慧監控以及 AGV 等。HTC 專注於上述垂直應用的 5G 無線電存取網路 (RAN) 中 CU/DU 軟體開發及優化。另一方面，HTC 與台灣多家硬體製造商合作，從 5G 無線電單元 (RU)、前傳交換機 (Fronthaul switch)、Grand Master 到通用型伺服器 (COTS server)，打造台灣國家隊共同發展台灣 vRAN 生態圈。

HTC 5G 專網解決方案是基於 Intel FlexRAN 架構，在符合 O-RAN option-7.2 規範的基礎上建構 vRAN 平台。並且與全球多家知名 5G 核心網軟體廠商 (包含台灣供應商) 完成互操作性整合，以確保我們的客戶可以依據其對網路的需求有多種不同的選擇。





財務績效速覽

2021 年 HTC 全年合併營收為 52.5 億元，合併營業毛利為 16.4 億元，合併營業毛利率為 31%，營業利率為 -78%，稅後淨利為 -31 億元，每股稅後盈餘（LPS）為 -3.75 元。2021 年度因出貨量減少，致營收減少，然由於產品組合變化，2021 年度毛利及毛利率均優於前期；此外，因持續執行樽節政策，營業費用較前期減少，業外收入增加係因對子公司持股比例變動喪失控制力，依會計準則認列處分利益，綜合上述 2021 年度稅前損失較前期減少。

	單位	2019 年	2020 年	2021 年
營業收入	佰萬元	10,015	5,806	5,253
營業成本及費用	佰萬元	19,865	12,197	9,370
所得稅利益	佰萬元	6	4	3
員工薪資福利	佰萬元	6,476	5,267	3,777
盈餘分紅（股利股息）	元	0	0	0
社會投資 / 捐贈費用	佰萬元	0	0	0

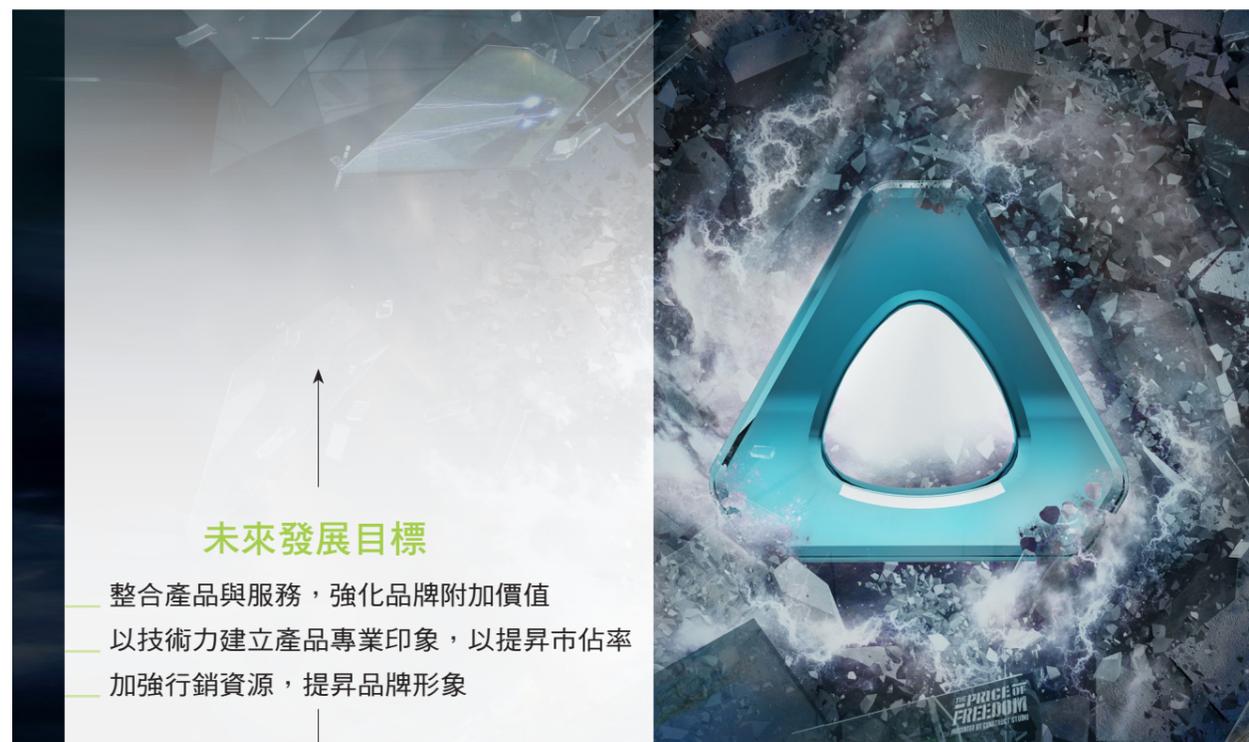
註：1. 相關數據係以合併報表數據列示
2. 俟年度股東常會決議後定案

產品銷售狀況：虛擬實境及 5G、智慧型手機和智能裝置（含配件）

年度	內銷		外銷	
	量（千台）	值（佰萬元）	量（千台）	值（佰萬元）
2019	397	1,847	19,385	7,347
2020	168	978	1,559	4,436
2021	90	631	940	4,344

註：主要商品資料不含維修收入、產品開發收入。

追尋卓越 止於至善



未來發展目標

- 整合產品與服務，強化品牌附加價值
- 以技術力建立產品專業印象，以提昇市佔率
- 加強行銷資源，提昇品牌形象

目前的成就

- 創造全球具備優異設計的智慧型手機
- 台灣最有價值的國際品牌
- 全球首款虛擬實境系統 VIVE，透過空間定位技術帶來如現實生活中的互動及體驗
- 藉由虛擬實境與擴增實境、大數據和人工智慧之技術開發並提供精準醫療的產品和服務，以降低成本且提高效果的個人化醫療

HTC 面臨的挑戰
如何提升品牌忠誠度

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 HTC 版本的元宇宙 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，進入智慧連結與虛擬實境的領域，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，使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理念。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，激發彼此完全的潛能。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，這就是我們 VIVE Reality 的願景。

我們努力實踐 VIVE Reality，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、企業和整個社會的需求，並擴展全新視野，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，且技術已成為新世界中，協助人們擁有更加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。每一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。

這種的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 高速連線等新產品中。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。

「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 VIVE Reality 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 VIVE Reality 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。VIVE Reality 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，VIVE Studios 創新應用內容，以及 VIVE Enterprise 為企業用戶提供完整解決方案。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、人工智慧、5G 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及創建 HTC 的元宇宙 -VIVERSE 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而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。

HTC 2021 年 SDGs 績效

聯合國永續發展目標

聯合國於 2015 年通過 17 項旨在確保所有人都享有和平與繁榮之永續發展目標 (Sustainable Development Goals, SDGs)，每項目標更詳列未來 15 年所需實現的具體目標，確立了未來永續發展方向的指南與藍圖，以做為全球中長期永續發展議程與行動呼籲，為達成更永續的未來，企業、政府、社會皆需要盡一份責任與力量。

HTC 身為世界公民，對於落實聯合國永續發展目標自當不遺餘力。我們致力於將 SDGs 融入企業經營與業務發展規劃，對內除確立實踐性別平等，賦予女性員工的權力與福利之外，也於製程中聚焦綠色永續，做到負責任地消費與生產。對外，HTC 團隊亦與外部機構協力研發提升健康醫療品質之產品與服務，充分運用創新技術促進所有年齡層人民的良好健康和幸福，並同時與不同領域的團隊建立多重夥伴關係，加速實踐目標的執行。

HTC 的 SDGs 指標對照

3 健康與福祉



- Taiwan V-Watch - COVID-19 疫苗接種健康回報系統
- 「校園流感疫苗電子化系統」優化接種流程讓疫苗紀錄更完善
- HTC DeepQ 攜手彰基推出「蘭醫師」全台首位跨院 AI+ 區塊鏈醫療照護對話機器人
- 人工智慧平台 DeepQ AI Platform

4 優質教育



- 實現社區服務的願景
- 結盟各級學校培育 XR、VR 專業人才

9 永續工業、產業創新、韌性基礎建設



- 攜手高雄市政府推動亞洲新灣 5G 發展
- VIVE Sync 線上虛擬會議

17 全球夥伴



- 與台中榮總合作 VR 模擬訓練系統 榮獲 2021 年國家醫療品質獎
- 與臺灣大學攜手合作 升級 VR 森林療癒防疫包
- 推動食品安全 VR 訓練，讓民眾吃得更健康安全
- 整合全球醫療 VR 生態系資源，培育醫療產業專業人才
- VIVE ORIGINALS 為人們創造在虛擬世界裡具文化價值的娛樂體驗
- VIVE Arts 用尖端科技創造全世界都能享受的獨特文化體驗

目標 3：確保健康的生活方式促進各年齡人群的幸福

藉由 HTC 在通訊科技上的優勢，與政府機關、醫療院所間的無縫整合，不但促進了 AI 在醫療科技上的發展，對於醫療系統的電子化整合也做出了巨大貢獻，在 COVID-19 疫情期間，更強化了疾管家的功能，結合疫苗接種回報功能，並協助疾管署研究疫苗接種後反應，一起守護國人的健康

● 「校園流感疫苗電子化系統」優化接種流程讓疫苗紀錄更完善

為了解決現行每年 10 ~ 11 月校園流感接種流程，在短時間內僅靠紙本調查收集意願的繁瑣流程，HTC DeepQ 團隊與疾管署合作開發「校園流感疫苗電子化系統」，不僅整合了接種前、中、後的作業流程，更將接種前的收集意願、造冊流程、以及接種後注意事項與個人電子紀錄，以更完整的解決方案整合至整個校園流感疫苗接種流程中。

學生及家長可以透過此系統，即時掌握接種相關時程與資訊，學校也能將接種流程優化，減少紙本作業、減輕蒐集施打意願的工作負擔，而接種紀錄也能更輕易的被完整保留，以利個人查詢及接種率試算等工作。

家長線上簽署同意書

學生名冊電子化

現場接種紀錄電子化

接種統計電子化

離開	接種統計
全校接種率	600/760
本場完成接種	222
年級	1
本場應接種人數	70
本場實際接種人數	58
年級	2
應接種人數	70
實際接種人數	58
年級	3
應接種人數	70
實際接種人數	58
年級	3
應接種人數	70
實際接種人數	58

● Taiwan V-Watch – COVID-19 疫苗接種健康回報系統

本著關懷民眾健康福祉，衛福部疾病管制署與 HTC DeepQ 團隊合作，建置疾管家新服務「Taiwan V-Watch 疫苗接種 - 健康回報系統」，追蹤民眾接種 COVID-19 疫苗後是否產生不良反應，讓民眾用疾管署官方 LINE@ 疾管家，就能輕鬆回報疫苗施打後健康情形。

民眾只需要在接種現場掃描「Taiwan V-Watch」專屬的 QR code，就可輕易的加入健康回報追蹤系統，疾管家透過定期的 LINE 推播提醒民眾回報每日症狀，也會根據民眾的回報內容，給予適切的關懷與回應，用最平易近人的方式關懷大眾，讓民眾可以輕易追蹤自己健康，也能協助疾管署研究 COVID-19 疫苗接種後反應。

Taiwan V-Watch

參加Taiwan V-Watch

健康回報填寫提醒

適切回覆與關懷

查看疫苗接種紀錄



目標 3：確保健康的生活方式促進各年齡人群的福祉

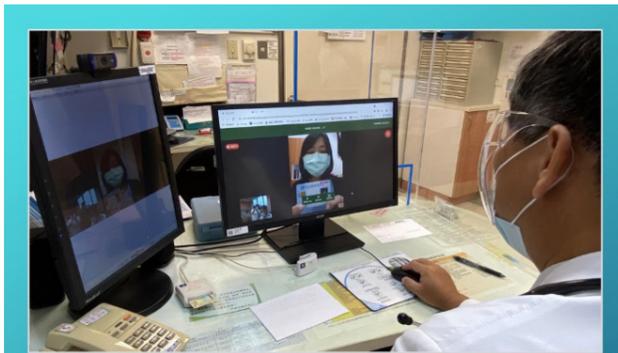
● HTC DeepQ 攜手彰基推出「蘭醫師」全台首位跨院 AI+ 區塊鏈醫療照護對話機器人

HTC DeepQ 與彰化基督教醫院合作推出全台首創，橫跨 10 間醫院全面照護的人工智慧 AI+ 區塊鏈醫療照護對話 LINE Bot「蘭醫師」，透過 DeepQ 醫療區塊鏈技術，強化跨院照護網的資訊安全；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，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（新冠肺炎）疫情爆發，民眾因疫情必須居家隔離或居家檢疫，無法外出就醫，衛生福利部調整通訊診察治療辦法適用對象，針對居家隔離者可使用遠距醫療服務看診，彰化基督教醫院提供以電話方式預約遠距醫療看診，蘭醫師會透過 LINE Bot 提醒病人看診時間，並在半小時前會提供連結給病人進入遠距視訊虛擬診間，看診期間除了可以視訊方式看診，同時會錄影留存在醫生端。由於居家隔離者不能外出，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」LINE Bot 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。

截至 2021 年底總好友數約 26,000 人。



「HTC DeepQ與彰基合作的『蘭醫師』LineBot視訊診療運用資訊科技輔助視訊看診，讓醫師跟病人面對面問診、仔細觀察病人狀況，與電話診療相比，增加醫病之間的視覺互動，不僅有助醫師評估，更避免近距離接觸風險。」

彰化基督教醫院 林慶雄副院長



● 人工智慧平台—DeepQ AI Platform

未來的醫學教育，很大一部份需要倚靠現代科技，但因目前的醫療人工智慧模型訓練學習門檻較高，為了加速醫療相關人工智慧的導入，HTC 健康醫療事業部 DeepQ 於 2019 年 9 月推出醫療應用「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。

DeepQ AI Platform 易學易用，可在三天內完成過去要花費十週的任務，無需學會編寫和設計深度學習程式，便可以讓醫生自行訓練 AI 判定醫學影像，它在醫療人工智慧模型訓練應用是一個全新的設計理念「DaaD (Doctor as a Developer, 醫生即是開發者)」。

2020 年已成功銷售至台灣醫學中心，醫生可視臨床流程需求自行開發 AI 模型，作為臨床研究或改善工作流程。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。





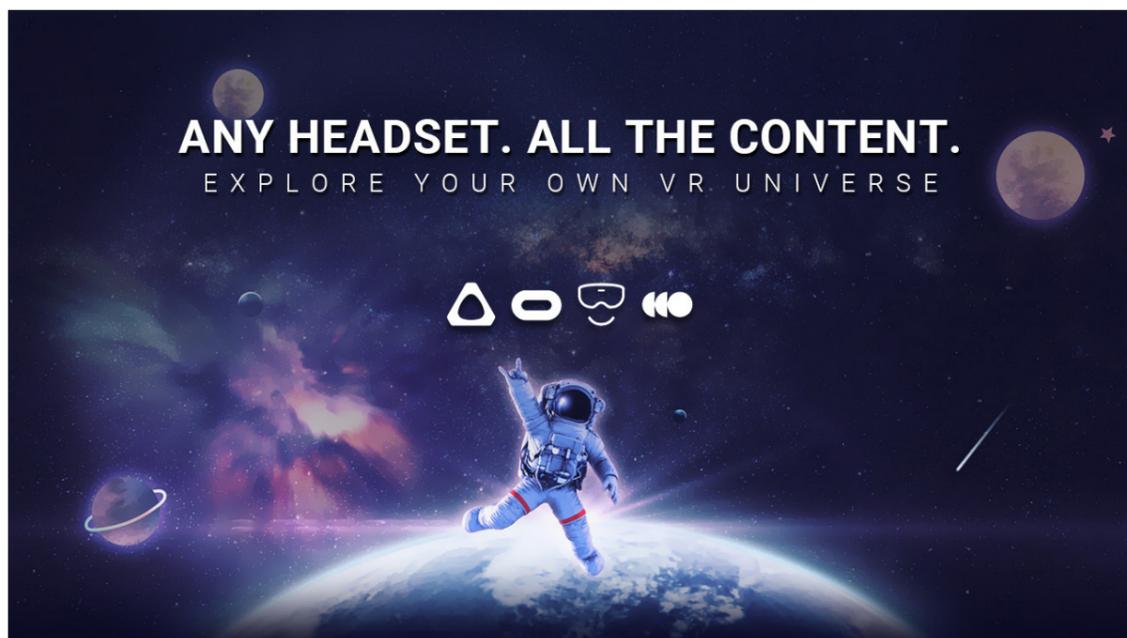
目標 4：確保包容和公平的優質教育

透過將虛實交融、軟硬體整合的新世代教育革新，VIVE 將抽象的知識具象化，讓學習變成沉浸於虛擬空間的體驗之旅，改變現有的教育形式，更將 VIVE 互動的媒體特性運用課堂、社區或是工作上，並擴大與各大學間的結盟，培養更多 VR、XR 專業人才，提升產業研發能力

● 實現社區服務的願景

VIVEPORT 去年與美國高中英雄電競聯盟 (The High School Heroes Esports League) 合作，贊助提供共 150 個的 VIVEPORT Infinity 會籍，得以增加 2021 年第一賽季 (6-12 月) 的獎勵價值，同時協助聯盟實現社區服務的願景。

美國高中英雄電競聯盟是由 Outrun Digital 公司創立的一個非營利性、以健身為目的，且以中等教育機構為主的 VR 電競聯賽，並為世界上唯一獲得國際 STEM 認證的 VR 電競聯盟。此聯盟讓學生在疫情期間可持續進行體育活動與比賽，教育工作者也能學習如何將 VR 技術應用於課堂內；此外，亦可擴展至大學、社區或是工作上的運用，藉由該技術解決過去無法克服的問題及困難。



● 結盟各級學校培育 XR、VR 專業人才

隨著全球 VR 生態圈發展愈趨成熟，加上疫情影響，「虛擬實境」成為轉變工作與生活的重要關鍵。HTC 積極與國內外學校合作，共同培育 VR 產業人才，提供豐富的學習資源，期待有更多優秀新人加入團隊；並於 2020 年與國立東華大學簽署產學合作備忘錄，打造了東台灣首間 VR 人才培育中心，厚植 VR 研發實力，為台灣產業注入強大創新動能。

2021 年 2 月，HTC 宣布與新北市立新北高級工業職業學校共同合作加入「新北創新教育加速器計畫」，建置「VIVE 培訓中心」，學生可藉階段性程式設計課程及實作，讓 XR 教育向下扎根。此計畫也與學區內的國民中學合作，設計職業探索課程，讓學生能在此階段便開始接觸新興科技，培養興趣、激發潛力，並期待透過產學合作減緩教育資源不平等所造成的資訊落差。

5G 時代的來臨，使 AR / VR 將夢想藍圖化為可能，全球虛擬實境產業正以超乎想像的速度發展，疫情也加速催生商業模式的數位轉型，造就大量 XR 人才及內容產製的需求趨勢。HTC 希望透過持續與各級學校產學合作，讓學生們能從基礎教育便開啟對虛擬實境的認知，探索 XR 技術的無限可能，堅實台灣 XR 人才實力。



目標 9：建立具有韌性的基礎建設且永續的工業並加速創新

HTC 運用豐富產業經驗，協助政府推動 5G 智慧建設，打造南台灣科技智慧城市，促進地方產業發展及增加工作機會，並打造創新虛擬實境會議軟體，打破一般線上會議隔著攝影機對話的情況，真正做到面對面會談，並可在虛擬世界中互動，打破遠距溝通的距離感。

● 攜手高雄市政府推動亞洲新灣 5G 發展

HTC 自 2018 年起便因人才培育、商務媒合、國際合作、前店後廠等計畫，與高雄市政府一同推動體感科技創新應用。2021 年雙方持續合力推動 5G 及 XR 相關應用，帶動高雄在數位體感產業的新浪潮，開拓 5G 創新智慧應用市場新藍海，共同為國家數位建設與發展而努力；HTC 亦因此協助高雄市府讓企業與人才留在高雄，帶動高雄轉型為科技智慧城市，並走向國際。

「大南方大發展南台灣發展計畫」為國家發展委員會於 2020 年度提出的國家發展策略中的關鍵篇章，其中，高雄亞洲新灣區將結合數位科技與周邊高雄港的整體開發，發展體感科技、物聯網、智慧城市等高科技產業，以促進地方蓬勃發展、創造大量就業機會，使亞洲新灣區成為南台灣重要科技產業發展聚落。

HTC 在高雄建立首座「5G XR O-RAN 實驗場」，提供可免費測試的 5G 專網研發平台，讓更多傳統產業與新創業者都能嘗試在 5G 模式下升級技術，協助高雄在地產業的改造、提升；此外，也於高雄「KOSMOSPOT x VIVELAND 奇點站」創立台灣首座結合 5G 獨立組網專網以及邊緣雲 VR 場域，公開讓全台民眾與企業體驗。

HTC 憑藉多年在軟硬體及平台的開發與經營經驗，搭配高雄長期發展體感產業的基礎，以及數位內容、AR / VR、區塊鏈、Fintech 等相關產業鏈廠商群聚優勢，一同為國內打造強大的 5G 與數位科技發展的環境，實現「科技亞灣，智慧高雄」的願景。

HTC 於高雄企業建置的 5G 環境及配套解決方案

HTC 5G 獨立組網專網場域

透過 HTC 的 5G 獨立組網 (Standalone) 網路技術，以及先進、完整的端對端企業專網解決方案，另搭配 HTC 遠端串流軟體平台管理服務、全方位高度安全網路防護機制、符合開放式架構標準的 5G 網路軟體、邊緣運算技術、XR 全套服務解決方案等，達成高傳輸、低延遲及廣連結的 5G 獨立組網專網環境。

HTC 5G 獨立組網專網及邊緣雲 VR 解決方案

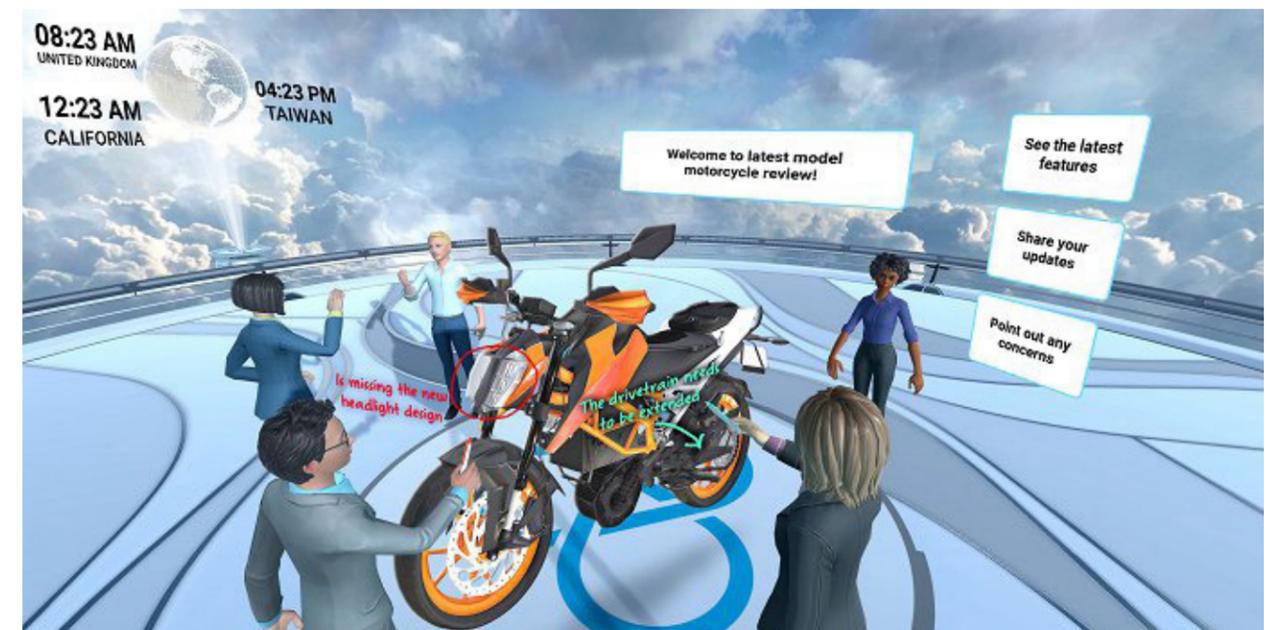
該解決方案可支援各式終端應用，實現即時影像監控、多人連線、XR、4K、8K 影音大流量應用場景，可將企業的廠房或一般辦公空間，快速打造出轉型所需的高速、穩定及安全的企業 5G 環境。例如，建立實作與協作雲端管理教育系統等應用，提升員工工作安全性的模擬廠房教育訓練、VR 多人教育訓練，打造有效的培訓環境、促進營運績效。

● VIVE Sync 線上虛擬會議

自 COVID-19 疫情以來，許多企業採用線上會議來進行溝通。但此種方式仍有不便，例如畫面的流暢度不足，導致彼此無法良好地感受到對方的想法。VIVE Sync 就是 HTC 為了改善此情形而推出的一款多人面對面共享空間的虛擬現實境會議應用服務。

VIVE Sync 含七種語言，僅需一鍵點擊即可安排會議，並能通過 iOS、Android App「Sync XR Avatar Creator」，創建屬於自己的虛擬人像，可支援多達 20 名線上與會人員。此服務同時支援 PC VR 及 VR 一體機系統平台，可滿足市面上主流 VR 用戶的配置需求，並可在會議進行中拍照，與同事一同留下紀錄。

VIVE Sync 同時也支援虛擬繪圖功能，使用者只需揮舞控制器就能在空間中創造五彩繽紛的立體藝術作品，如果是共享資料也沒有問題，可以在虛擬空間上進行標註等操作，提高團隊溝通效率與便利性。還可在虛擬環境中融合 3D 虛擬物品，同時支援 3D 繪圖、分享螢幕、分享文件、及 PDF 播放等功能。對於企業用戶來說，可一鍵上傳檔案至微軟 OneDrive / OneDrive for Business，滿足不同使用上的需求。





目標 17：建立多元夥伴關係，協力促進永續願景

HTC 與多個核心戰略合作伙伴達成跨界合作，包含學校、醫療、食安、娛樂、文化、藝術等產業，結合 HTC 專業的 VR 軟實力，不僅進一步擴建 VIVE 生態系統，更與我們的夥伴攜手一同促進人類美好生活，達成永續世界願景

● 與台中榮總合作 VR 模擬訓練系統 榮獲 2021 年國家醫療品質獎

HTC Medial VR 團隊與台中榮民總醫院合作開發 VR 血液透析意外事件模擬訓練系統，解決實體模擬器的高耗材成本、空間受限、需大量前置準備等不便。於 2021 年首次應用於跨院區的遠距教學指導，傳授透析相關技能與突發狀況的標準處理流程，突破疫情期間的防疫限制，持續提供優質的教學課程。



在 2021 年國家醫療品質獎的審查中，提出以 VR 模擬訓練教材作為未來發展方向，展示如何利用 VR 教材進行透析中不良事件之評估與處置，有助於降低模擬訓練成本、提升護理師應變處理能力，達到減少意外事件與保護病人安全之目的；最終，台中榮民總醫院以「創建智能透析模擬器整合電子評量系統於臨床教學訓練之應用」榮獲 2021 年國家醫療品質獎「智慧解決方案組」銅獎。



● 與臺灣大學攜手合作 升級 VR 森林療癒防疫包

HTC Medical VR 團隊於 2021 年 10 月與國立臺灣大學國際事務處及森林環境暨資源學系攜手執行「VR 教學研究計畫」，結合森林專業及虛擬實境科技，共同研發「國際學生 VR 防疫包」。

疫情期間，國際學生入境通關後均須先暫住防疫旅館隔離，為緩解國際學生對台灣環境的不熟悉，及防疫隔離期間的壓力，臺大學生製作了 VR 自然體驗教材，搭配 VR 防疫包中的 HTC VIVE Flow 沉浸式 VR 眼鏡與 HTC VIVE Focus 系列 VR 一體機，讓使用者能夠不受空間拘束，即刻展開「台灣森林療癒之旅」，體驗台灣大自然之美，舒緩身心。未來，也期待將此 VR 教材逐步擴大推行至醫院及護理之家，療癒體驗者身心，注入一股正能量。





目標 17：建立多元夥伴關係，協力促進永續願景

● 推動食品安全 VR 訓練，讓民眾吃得更健康安全

2021年11月 HTC Medical VR 團隊與臺北醫學大學合作成立「臺北醫學大學食品安全 VR 教學資源中心」(TMU Instructional VR Resource Center for Food Safety)，共同目標是以創新科技培育專業食品安全人才、開發優質食安 VR 教學訓練、促進台灣食品工廠智慧轉型，完善台灣食品安全產業的升級發展。

透過虛擬實境的方式進行食品安全教育，以虛擬環境取代實際的餐廳、工廠或中央廚房等場域，讓食品從業人員有更多機會充分體驗作業流程，提早熟悉作業環境與相關設備，另一方面，新進員工或學生也能在相對安全的虛擬環境下進行訓練，減少因不熟悉導致的操作不當意外事件及食品污染案件。

教學資源中心也會與智慧食品工廠管理者相互研討員工 SOP 訓練程序、製作相關 VR 教材，並讓受訓員可在 VR 廚房內模擬驗收食材、前處理、烹調、送餐等流程，並融入危害分析重要管制點的觀察訓練，同時模擬在廚房中若遇到出餐時間壓力及火災等突發狀況的正確處理程序，使受訓員在短時間內累積大量經驗，儲備現場危機處理的能力。



● 整合全球醫療 VR 生態系資源，培育醫療產業專業人才

HTC 與英國開發夥伴將「VR 教案開發平台 - Virti」導入醫學教育與醫病溝通訓練中，Virti 不僅受到英國國民保健署 (National Health Service, NHS) 的肯定，更應用於美國領先的非營利性醫院 Cedars-Sinai 醫學中心，用於訓練抗疫期間的個人防護裝置穿戴；同時 Virti 的貢獻也被表彰於紐約時代廣場 Nasdaq Tower，並榮獲 Fast Company 評選為 2021 年最創新教育公司。

HTC Medical VR 團隊透過 360 工作坊，與台灣頂尖醫院及學校，如國立臺灣大學醫學院附設醫院、台中榮民總醫院、亞東紀念醫院、國立陽明交通大學、臺北醫學大學、中臺科技大學及長庚大學等，共同開發出客製化的 VR 教案，其可應用於臨床場景技能訓練、跨團隊整合照護、達文西手術訓練、新生兒急救、麻醉醫學、給藥異常事件處理、營養師督餐技能、慢性病照護及醫病溝通等，全面提升病人安全及醫療服務品質，也能藉此對國家專業醫護人才建立更長遠的培育規劃。

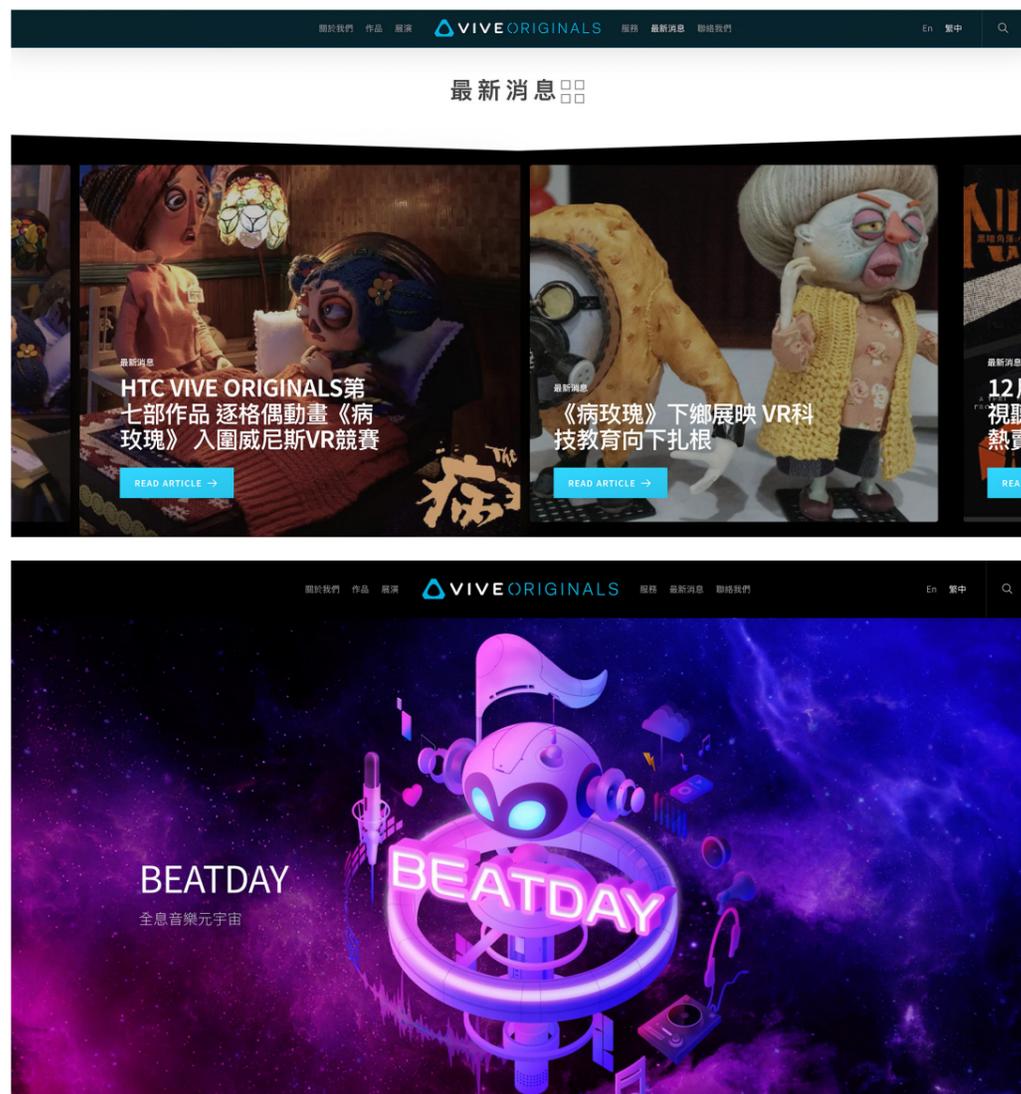




目標 17：建立多元夥伴關係，協力促進永續願景

● VIVE ORIGINALS 為人們創造在虛擬世界裡具文化價值的娛樂體驗

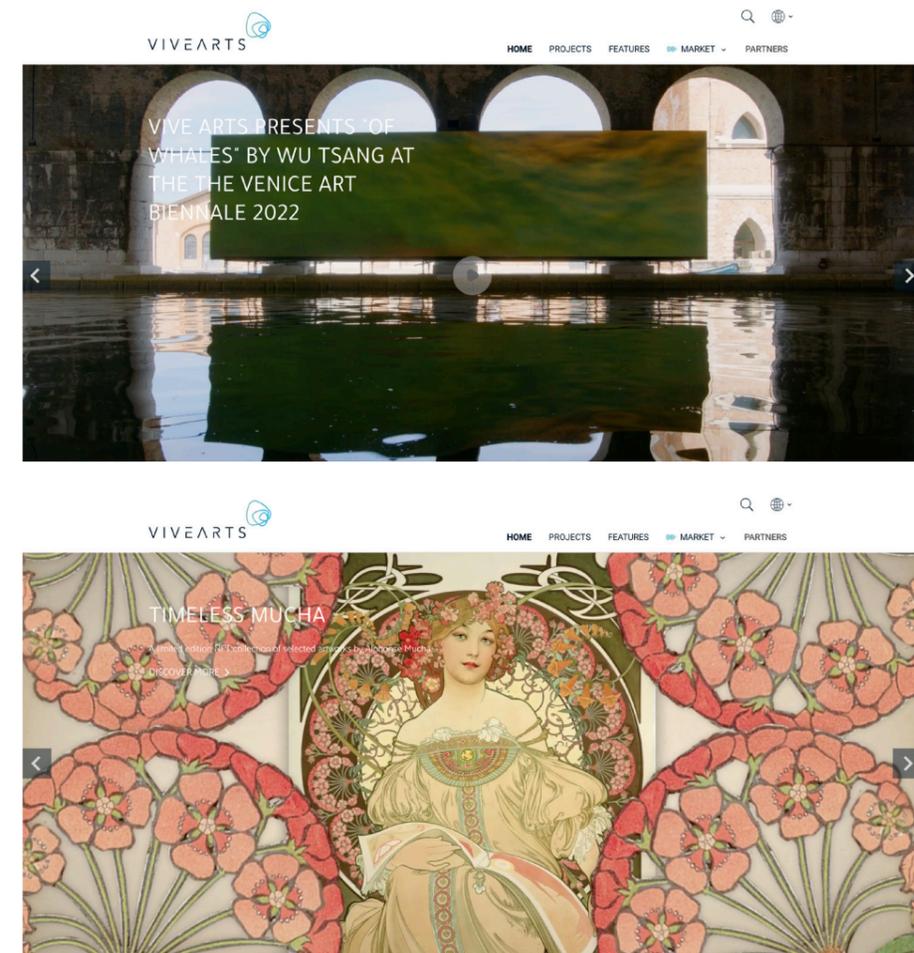
HTC VIVE ORIGINALS 致力於原生 IP 的開發與原創內容的製作、發行，與探索虛擬實境電影、藝術、動畫、音樂、文化典藏、文創娛樂等產業發展，並從內容群聚 VIVE Reality 生態圈，透過新的科技創意豐富人類的文化生活。包含：逐格偶動畫虛擬實境作品《病玫瑰》、國際舞蹈大師許芳宜 VR 互動作品《忘形》、打造 BEATDAY 元宇宙顛覆娛樂體驗等跨界合作。更多關於 VIVE ORIGINALS 資訊，請見官網：<https://viveoriginals.com/zh/>



● VIVE Arts 用尖端科技創造全世界都能享受的獨特文化體驗

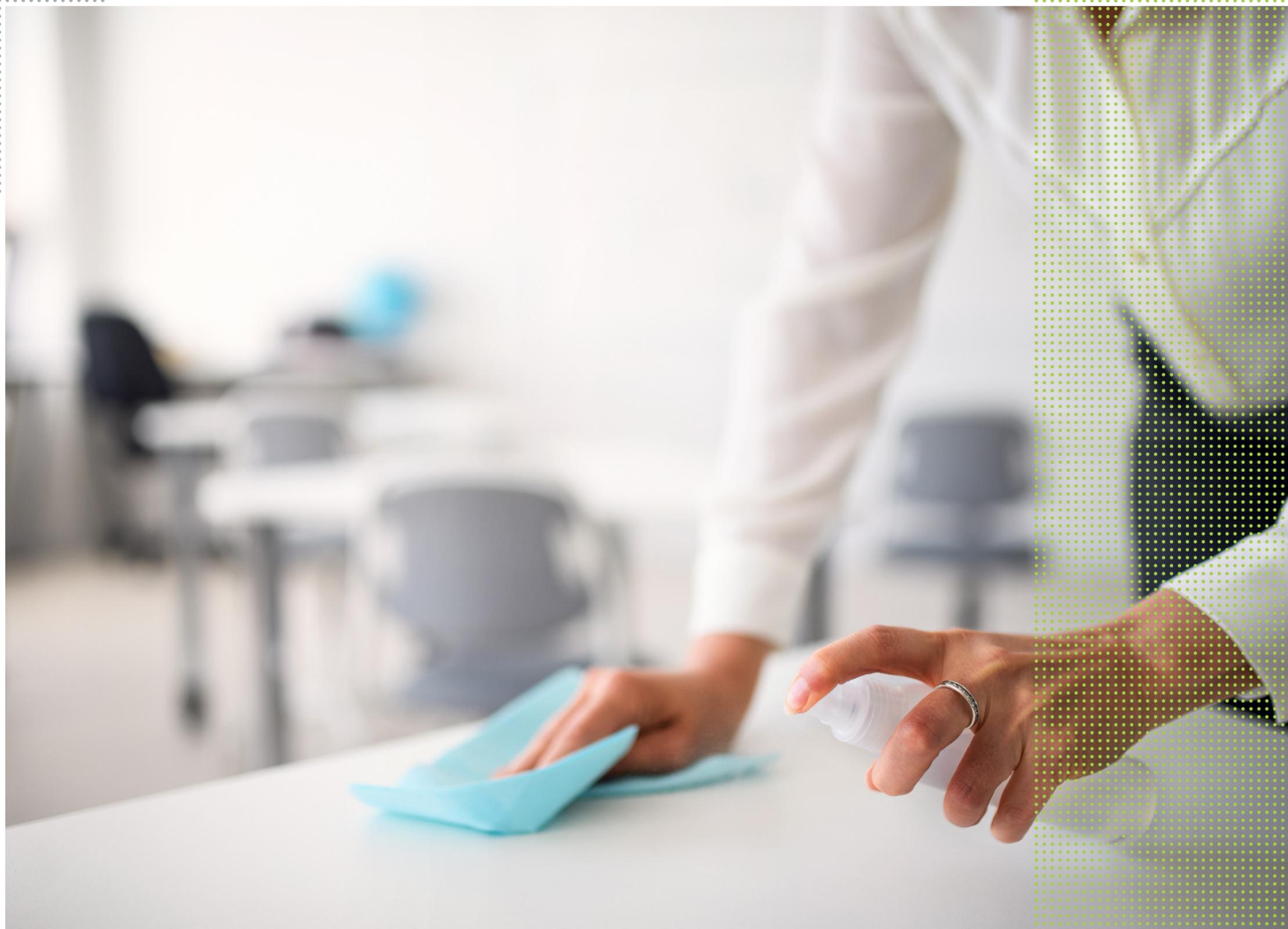
VIVE Arts 致力於打造一個得以結合主流藝術界以及虛擬加密世界的 NFT 平台，協助藝術家運用虛擬實境以及區塊鏈技術於他們的創作，進而建立一個由藝術家及收藏家組成的社群。除了以太坊，未來計劃支援更節能的 Proof of Stake (PoS) 和 Proof of Stake Authority (PoSA) 區塊鏈，創造永續環保的平台。

透過 VIVE Arts 廣泛的合作夥伴，包含：博物館、文化機構、藝術博覽會和雙年展，以及藝廊和當代藝術家，VIVE Arts 將具有開創性的藝術與創新科技相結合，讓藝術家重塑我們體驗藝術的方式，建構更豐富的數位藝術生態。VIVE Arts 協助實現藝術領域最傑出的數位藝術創新，為當代最有遠見的藝術家提供寶貴的支持，進一步驗證了 HTC 對藝術和文化保存的長期承諾。更多關於 VIVE Arts 資訊，請見官網：<https://www.vivearts.com/>



(COVID-19)

新冠肺炎防疫管理

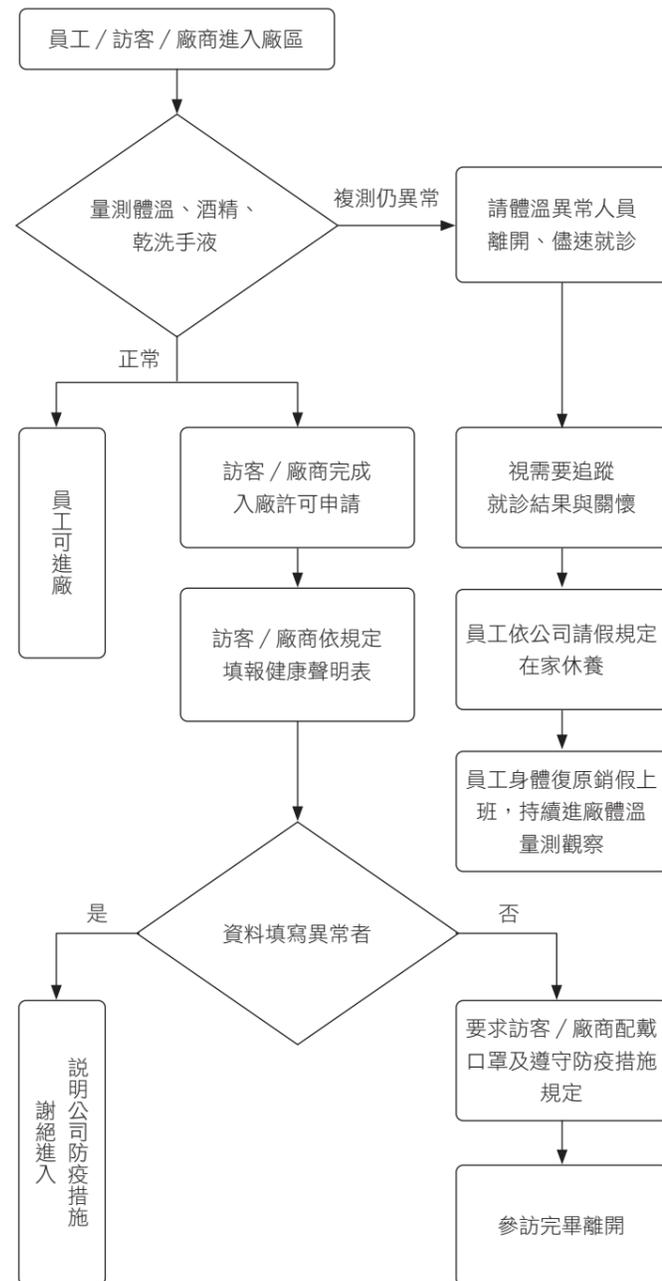


因應 2021 年新冠肺炎（COVID-19）疫情，HTC 加強內部防疫管理，同仁每天量測體溫與確認身體健康有無異狀已是基本要求，開會使用 Teams 視訊系統討論、於會議室近距離接觸架設隔板以防飛沫感染與配戴口罩、及加強公共環境的衛生消毒等，都是防疫管理不可或缺之措施公共環境的衛生消毒，落實清潔人員每一小時用酒精擦拭電梯內外按鈕與面板、會議室門把與桌椅、以及各樓層通道安全門門把，每週以消毒藥劑全面消毒公司大樓環境一次。

人員管制方面，除讓員工填寫健康聲明書、視疫情程度實施居家工作（Work From Home, WFH），分流上班人潮除可以降低人群聚集感染可能性，還可減少接駁車、大眾捷運工具與汽機車等交通工具產生之碳排放量；從國外返台、及有呼吸道症狀與發燒等類似感冒症狀的同仁除立即就醫診斷與多休息外，亦要求居家工作 7 天，並通報公司健康中心以利後續追蹤。

亦於疫情嚴峻時，委託耕莘醫院醫護專業人員多次進入公司為同仁進行快篩篩檢，篩檢結果皆為陰性，除保護同仁們的健康與給予工作環境安全感，也護衛同仁家人與親友的健康與安全。平時於健康中心準備快篩試劑，供同仁如有健康之虞可自行篩檢，訪客、外包廠商進入公司時也視疫苗接種狀況要求進行快篩篩檢，確認篩檢結果為陰性才使放心進入公司工作場所。

HTC 人員進出管制措施流程



HTC 新冠肺炎疫情管理簡述

2021 隨著新冠狀肺炎（COVID-19）病毒變種使疫情急速升溫，也使同仁日常工作及生活模式產生莫大之改變。HTC 依中央流行疫情指揮中心專業訊息及防疫作為，並延續 2020 年防疫經驗，修訂防疫相關管理辦法及增購必要防疫物資，並要求公司員工、訪客、外包廠商等配合相關防疫措施，使防疫落實在大樓每個辦公室、餐飲與健身區域。

1. 總管理長時時督促防疫應變小組人員，確認防疫措施與分派工作是否落實並符合疫情變化之需求，避免疫情入侵與阻斷擴散。
2. 應防疫需要，增補防疫應變物資儲備量（如：口罩、耳溫計 / 額溫計、紅外線體溫儀、酒精乾洗手液、血氧計、製氧機、護目鏡 / 防護面罩等）。
3. 訪客與外包廠商進入公司時，需填寫健康聲明表，如有發燒、咳嗽、呼吸道症狀等類似感冒症狀時，請即刻就醫。
4. 櫃檯、警衛哨、餐廳、清潔、及健身房等區域人員、皆需量測體溫，如有發燒、咳嗽、呼吸道症狀等類似感冒症狀時，要求即刻就醫、並通報健康中心。
5. 視疫情狀況，調整餐廳、球場及健身房等設施開放人流數。
6. 清潔人員定期以 75% 酒精進行會議室、茶水間、廁所、電梯、餐廳、及健身房等公共場所環境消毒。每週以消毒藥劑全面消毒公司大樓環境一次。
7. 提供同仁健康自主管理回報表、健康關懷宣導及心理諮商管道，如有發燒、咳嗽、呼吸急促等呼吸道症狀或身體不適時，即刻請同仁就醫、通報同仁直接主管及健康中心。
8. 同仁若因故需執行居家檢疫、或健康自主管理，可依照「因應新冠肺炎疫情居家上班（WFH）實施規定」向公司 HR 申請居家上班。
9. 宣導同仁勤洗手保持手部之清潔，及使用 75% 酒精清潔辦公室桌椅、電腦、鍵盤、滑鼠、及相關電子用品。
10. 同仁如有健康之虞可自行至健康中心以快篩試劑篩檢，訪客、外包廠商進入公司時也視疫苗接種狀況要求進行快篩篩檢，確認篩檢結果為陰性才使放心進入公司工作場所。
11. 若公司內出現疑似個案、接觸者、確診者，立即通報健康中心進一步處置，確診者應主動通報部門最高主管與健康中心，健康中心並立即將訊息通報總管理長、公關部及人力資源部等部門，總管理長得依實際情況決定感染風險區與應對措施，並上報至公司最高管理階層，並配合衛生機關與消毒作業。

人力資源相關防疫措施

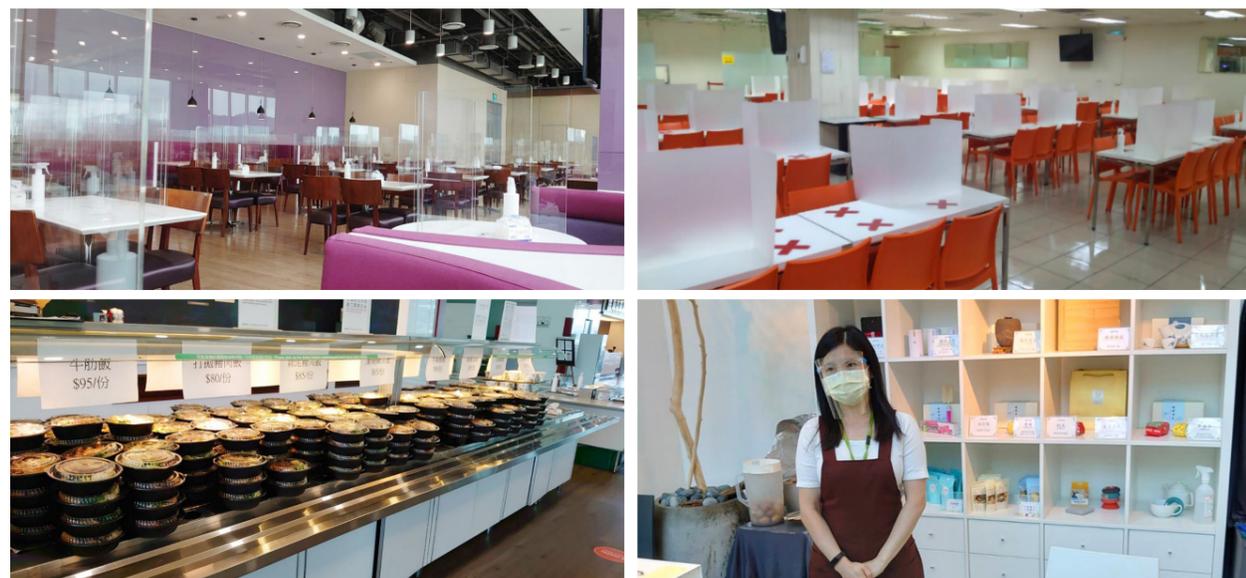
2021 年新冠狀肺炎 (COVID-19) 疫情持續延燒，HTC 依中央流行疫情指揮中心專業訊息及防疫作為，制定防疫相關管理辦法及採買應有之防疫物資，並要求公司員工、訪客、外包廠商等配合相關防疫措施。

另外除了原有的公司團體保險外，公司與福委會也於 2021 年 6 月為所有同仁加保兆豐產險的防疫險。一旦員工有隔離或確診狀況發生時，即能額外保障員工、獲得給付。

- **招募相關**：依照疫情指揮中心宣布防疫標準而定，面試將要求人選及主管配戴口罩，面試人選須配合公司大樓健康調查，並在面試前填寫健康聲明書，若疫情嚴重時會將改由 Teams 進行遠端面試。
- **訓練相關**：線下課程參加者須全程配戴口罩，且以梅花座安排座位，若疫情嚴重時將暫停實體線下課程。
- **會議相關**：因應 COVID-19 疫情嚴峻，2021 年度的公司會議全面改為使用 Teams 線上開會。
- **員工關係**：將與健康中心合作，隨時確認疫情級別，並於 HR 內部設立防疫聯繫窗口，調查與掌握公司人力狀況。同時將員工活動變更為線上活動（如中秋線上猜謎、父親節線上照片票選活動等），以利員工參與。
- **差旅相關**：防疫期間，國內出差需經最高單位主管同意，國外出差需經 CEO 同意，若有出境需求，須主動向健康中心報備及諮詢防疫資訊，入境後則需要依疾管署要求進行居家隔離檢疫，並通報單位主管及健康中心。

餐廳防疫措施

防疫期間，為防止用餐時的群聚，也將餐廳餐點調整為全面外帶模式來供餐，餐廳座位區增加防疫隔板、酒精並採取梅花座，以及定期消毒減少人員的接觸；針對承攬商餐飲服務人員，我們也每日監測回報服務人員體溫、足跡重疊確認，追蹤疫苗的施打率、配戴口罩、外場配戴面罩，並提供餐飲服務人員快篩等配套防疫措施。



製造中心防疫措施

製造中心及工廠，為了維持產線正常生產，亦制定嚴格的防疫措施以防止疫情：

1. 廠區入口提供酒精消毒，並播放防疫宣導說明。進入廠區人員全程配戴口罩、護目鏡、手套及指套（無塵級），每日量測體溫 2 次及每日足跡與健康調查，以掌握產線同仁即時狀態，降低產線感染之風險。
2. 廠區人員執行 AB 兩班分流上班，在 A/B 班交接時消毒，及兩班間隔 6 個小時以確保無不同班別人員接觸。
3. 餐廳入口以酒精消毒並量測體溫，人員分為三梯次用餐，點餐動線維持安全距離，並於座位區設立防疫隔板及梅花座，並定期清潔。
4. 包含製造中心全體同仁與外包廠商人員，皆至少進行一次以上快篩。



最強防疫新科技「疾管家 3.0+ 簡訊實聯制」

HTC 除了將公司內部防疫措施做好以外，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消息，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蹤。

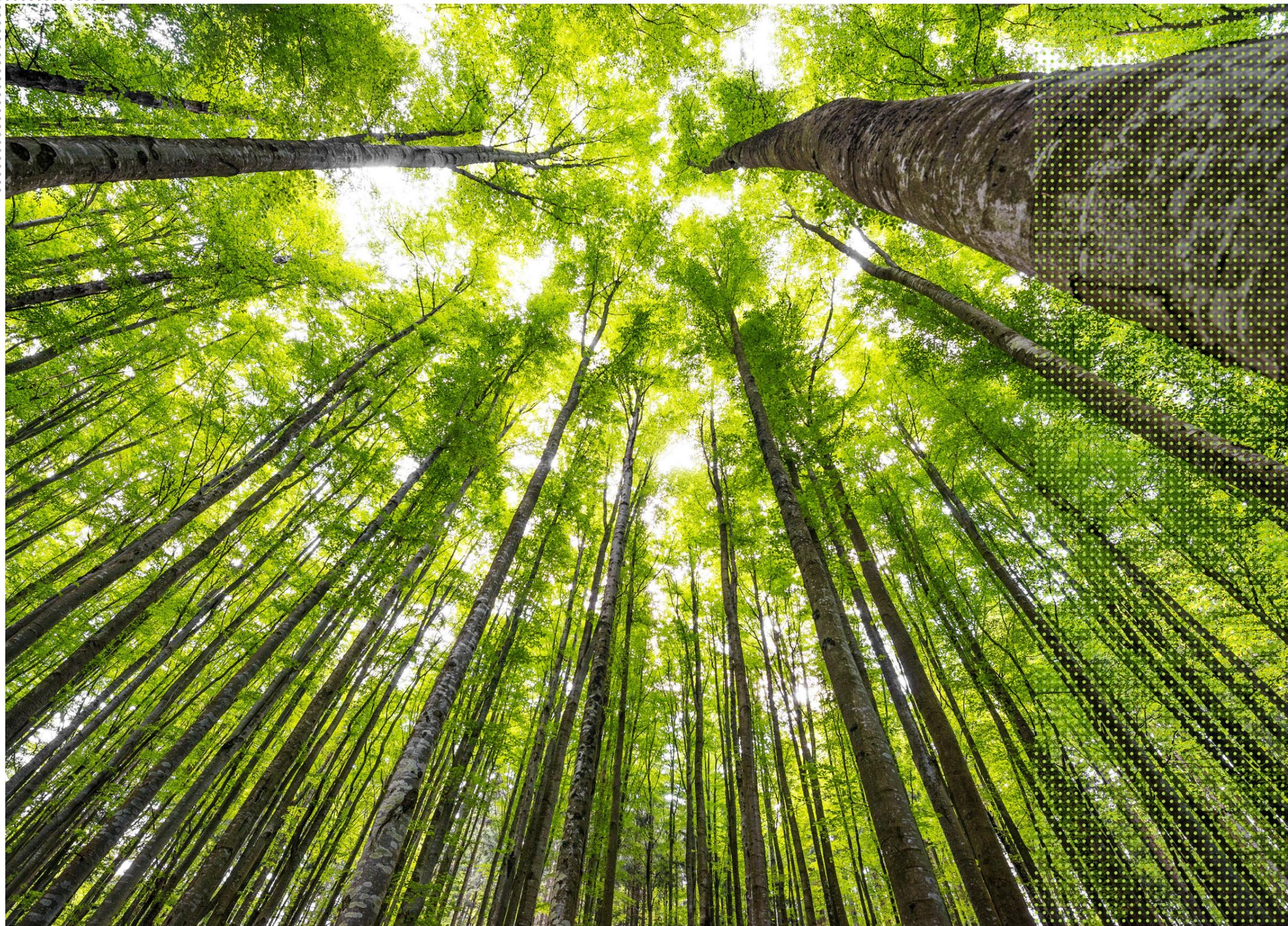


截至
2021 年 12 月底
疾管家累積的
總好友數

突破
1,000 萬人

永續管理

為確保永續議題被有效討論及處理，HTC 在 2012 年底成立 CSR 委員會，並設置專責部門—品質暨永續管理部，負責制定相關 CSR 政策、行動規劃，及跨部門的協調工作，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，每年至少一次向董事會下之審計委員會匯報 CSR 年度績效與下一年度執行目標。在金管會正式啟動「公司治理 3.0- 永續發展藍圖」後，因應強化資訊揭露要求，HTC 除企業社會責任外，亦納入永續發展（ESG）相關議題，以回應各利害關係人期許。



2021 年度 ESG 績效

ESG 面向

公司
治理

2021 年績效

52.5 億元

HTC 年度總營收為 52.5 億元，並持續降低營業成本及費用

22.6 億元

HTC 對研發資源的投資約佔營業收入的 43%

ISO 27001
ISO 27701

完成資訊安全管理系統及國際隱私保護標準導入及認證

環境

50%

透過導入環境意識，提升 ISO 14001 廠區覆蓋率

916,524 元

2021 年度回收金額達 916,524 元，回收率也上升至 86.9%

163,760 度

2021 年太陽能發電持續運轉，累計總發電度數更達 518,048 度

346,135 度

配合當年度節電措施所省下用電度數，並 100% 達成當年度節約用電 1% 目標

2,965 噸

2021 年台北辦公室共回收之雨水量，為節約水資源盡一份心力

社會

2,518,708,000 元

HTC 感謝員工辛勞付出，2021 年總薪資福利高達 25 億元

109,250 毫升

2021 年員工熱烈響應捐血活動，以行動支持挽袖捐出熱血

無

2021 年度無違反客戶隱私權或遺失客戶資料的情形

永續
成就

CDP -Climate Change : B- level

2021 年 HTC 於氣候變遷問卷評級達到管理等級 B- 級的肯定（國際平均級別為 B- 級）

CDP -SER : B level

2021 年參與 CDP 供應商評級，達到領導等級 B 級的肯定（國際平均級別為 B- 級）

銀獎

2022 年參與 EcoVadis 永續發展評鑑榮獲銀獎殊榮，作為各項永續指標之肯定

HTC 榮獲 2022 EcoVadis 永續發展銀獎

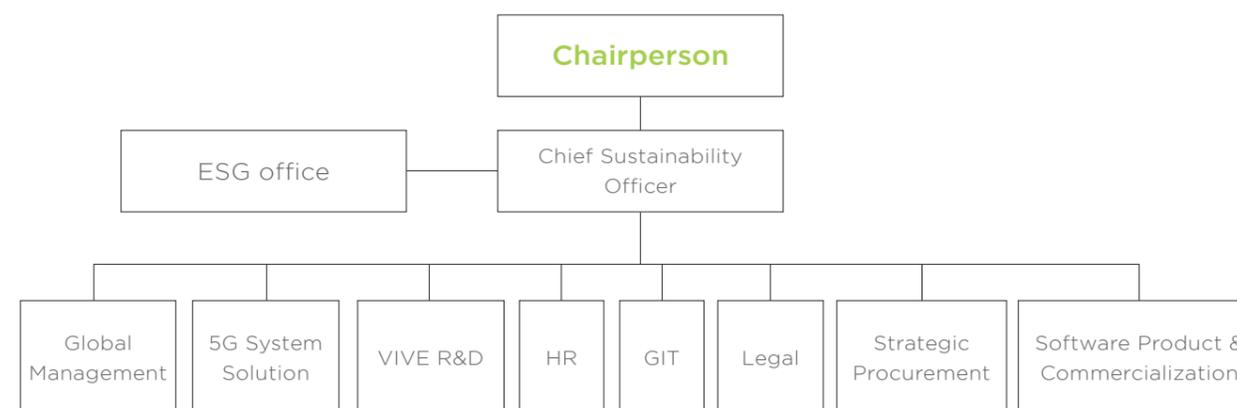


HTC 在 2022 年 4 月榮獲國際永續性評級平台 EcoVadis 授予永續發展銀獎肯定。在參與 2022 年 EcoVadis 永續發展（Sustainability）評估的 90,000 家公司中，HTC 排名前 15%。在通訊設備製造類別中，HTC 在 EcoVadis 評估的所有供應商中名列前 11%，並在環境指標中名列前 13% 且可持續採購指標中名列前 5%，從而突顯了 HTC 對永續發展各個領域的持續承諾與努力。EcoVadis 可持續發展評級系統評估了核心領域環境、勞工與人權、商業道德和可持續採購中的各種永續指標。

ESG 委員會

在 2022 年初，HTC 將原 CSR 委員會更名為 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，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，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議題，持續推動企業社會責任，期望兼顧經濟、環境、社會等面向，落實企業永續經營。藉由明確的組織與分工，透過跨部門會議讓相關部門納入管理行動，進而帶動整體 HTC 永續發展與創新，確保相關政策和舉措，納入企業日常營運之中。

HTC ESG 委員會組織架構





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。本永續發展政策有助於 HTC 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。

- 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
- 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
- 永續創新及發展
- 供應鏈永續管理
- 善盡企業公民責任，發揮高度道德規範



ESG 議題管理流程與導入系統

HTC ESG 報告書按 GRI 準則，著重於重大主題的揭露，主要針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。整體 ESG 議題管理流程與去年相同：我們先依據產業相關性，鑑別出各利害關係人，今年共包含員工、消費者/客戶、股東投資人、供應商/承包商等、其他(評比機構/學術單位/社區居民)等 5 大類型利害關係人，並將其所關心之議題納入重大性議題之中。

HTC 以廣發問卷的統計方式，將問卷發給各利害關係人後，約定於指定日期回收問卷並統計，共計回收 152 份問卷，有效問卷 135 份。首先於問卷中條列 35 項議題，每項議題皆在「關注程度」、「ESG 影響程度」兩面向以 1~5 分呈現其重要性，在統計流程中因考慮到各利害關係人比重不同，因此於關注程度評分採用加權計算。再將加權後關注程度與 ESG 影響程度平均得分皆為 4.2 分以上之議題篩選出來，產生出 9 項重大主題，並參考國內外趨勢及風險議題(例如 2021 WEF 臺灣關注風險議題及 2020 年臺灣關注重大議題排序)，加入「訓練與教育」、「溫室氣體排放」、「能源管理」、「疫情管理」等 4 項議題，最終決定 2021 年度 ESG 報告書之重大主題共 14 項。

此外，HTC 舉辦重大主題討論會議，按內部考量、產業狀況、產業鏈實務及利害關係人建議，確認這些重大性議題對組織內、外潛在影響，即對經濟、環境和社會的正面、負面或潛在影響，同時 HTC 重視與利害關係人的溝通及互動，除了設置各種暢通的溝通管道外，針對利害關係人所提供的重要建議或意見，我們都會依其關切及對 HTC 營運衝擊影響程度，交予相關單位進行回應及處理，並定期於 ESG 報告書中進行揭露。未來我們將逐步邀集內、外實體，鼓勵其加入 ESG 揭露的範疇。

為確保 ESG 委員會的政策及決議能被具體落實，我們按「綠色產品、環境保護、職業安全衛生及社會責任」等 4 大分類，建構了相對應的管理系統，與國際規範及標準接軌，將企業永續及社會責任政策及方針，融入日常營運作業中。每年至少一次向董事會匯報 ESG 年度績效與下一年度執行目標。



與 ESG 相關管理系統及相關倡議

綠色產品管理系統

HTC 自 2007 年底起總公司及工廠及台北辦公室陸續通過國際驗證單位稽核，取得並維持 IECQ QC080000 有害物質流程管理系統證書。透過 HTC 制定的「有害物質管理規定」，要求供應夥伴與我們共同遵守降低產品有害物質的規範。

綠色產品驗證

HTC 產品交由國際第三方驗證公司進行化學分析，以符合歐盟 RoHS 指令，確保不含相關重金屬，含溴阻燃劑以及塑化劑；進行能耗驗證，以符合美國能源部及加拿大自然资源部對電池使用產品的充電能耗要求；電源供應器進行能效驗證以確認能源轉換效率高於各國的標準。2021 新增或修訂標準有：TSCA、TPCH、法國產品可維修指數等。

環境管理系統

我們致力將營運對環境的影響降至最低，除建置 ISO 14001 環境管理系統，並輔導全球各個生產製造廠區，持續通過國際驗證單位認證，取得並維持 ISO 14001 的證書。2021 年有 1 件因未將售後維修之廢棄物清除流程登載於事業廢棄物清理計畫書，故遭桃園市環保局裁罰新台幣 6,000 元整，公司已變更廢棄物清理計畫書流程並經環保局核准。ISO 14001 廠區覆蓋率已達到 50%，透過 PDCA 原則，導入環境意識。

職業安全衛生管理系統

為減少工作場所對員工所造成的危害風險，降低職業災害，我們建構有 OHSAS 18001 職業安全衛生管理系統，取得並維持 OHSAS 18001 證書。已於 2020 年度進行轉版動作，並順利取得 ISO 45001:2018 證書。HTC 總廠透過 ISO 45001 的導入，達到 500 天零職災目標。

能源管理系統

導入 ISO 50001 能源管理系統使有計畫推行能源管理，以達企業永續經營。

資訊安全與個人資料管理系統

HTC 導入資訊安全管理系統 (Information Security Management System, ISMS) 與個人資料管理系統 (Personal Information Management System, PIMS)，建立 HTC 個資保護、資安風險盤點等四十六份管理政策及指引文件，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，並先後獲得 BS 10012 與 ISO 27001、ISO 27701 的驗證。HTC 於 2021 年獲得 ISO/IEC 27001:2013 以及 ISO/IEC 27701:2019 驗證，最新證書效期皆為 2021/08/13 - 2024/08/13。

HTC 集團子公司 DeepQ 長久以來在醫療及 AI 方面深耕，亦十分關注醫療領域的資訊安全與個資保護，已於 2021 年底，開始導入 ISO 27001/27701/27799，預計進行全流程驗證，並規劃在 2022 年 Q3-Q4 取得證書。

供應商管理系統

HTC 依照 RBA CoC 行為準則並以 HTC 查核表進行供應商稽核，除例行新供應商稽核外，2021 年針對 6 家高風險供應商進行實地稽核。



HTC 2021 年重大主題與邊界

2021 年 HTC 重大主題矩陣

利害關係人關切程度	高	<ul style="list-style-type: none"> ● 結社自由與團體協商 ● 生物多樣性 ● 物料 ● 行銷與標示 ● 反貪腐 	<ul style="list-style-type: none"> ● 經濟績效 ● 供應商環境評估 ● 勞資關係 	<ul style="list-style-type: none"> ● 資訊安全 ● 客戶隱私 ● 勞雇關係 ● 防疫管理
	中	<ul style="list-style-type: none"> ● 人權評估 ● 供應商社會評估 ● 反競爭行為 ● 保全實務 	<ul style="list-style-type: none"> ● 溫室氣體排放 ● 能源管理 ● 訓練與教育 	<ul style="list-style-type: none"> ● 職業安全衛生 ● 社會經濟法規遵循 ● 廢棄物 ● 有關環境保護的法規遵循
	低	<ul style="list-style-type: none"> ● 稅務 ● 原住民（當地居民）權利 	<ul style="list-style-type: none"> ● 創新管理 ● 採購實務 ● 不歧視 ● 當地社會（當地社區） ● 間接經濟衝擊 ● 水與流放水 	<ul style="list-style-type: none"> ● 強迫與強制勞動 ● 童工 ● 顧客健康與安全 ● 員工多元化與平等機會 ● 市場地位
		對環境、社會、經濟的衝擊程度		
		● 經濟	● 環境	● 社會

2021 年 HTC 重大主題及衝擊邊界

主題類型	GRI 指標	關注議題	頁碼	組織內		組織外							
				總公司	研發中心	投資者	企業客戶	消費者	員工	供應商	承攬商	政府機關	當地社區
經濟	自訂主題	資訊安全	P.75-81	✓									
	GRI 201	經濟績效	P.28	✓		✓				✓		✓	
	自訂主題	防疫管理	P.51-54	✓	✓	✓	✓		✓	✓	✓		
環境	GRI 307	有關環境保護的法規遵循	P.61	✓								✓	✓
	GRI 308	供應商環境評估	P.131-132	✓						✓	✓		✓
	GRI 306	廢棄物	P.118-121	✓									✓
	GRI 305	溫室氣體排放	P.87	✓		✓	✓					✓	✓
	GRI 302	能源管理	P.89-91	✓	✓	✓	✓					✓	✓
社會	GRI 418	客戶隱私	P.98	✓	✓		✓	✓					
	GRI 401	勞雇關係	P.142-157	✓	✓					✓			✓
	GRI 402	勞資關係	P.156-157	✓	✓					✓			✓
	GRI 419	社會經濟法規遵循	P.156-157	✓	✓								✓
	GRI 403	職業安全衛生	P.163-168	✓	✓					✓	✓	✓	
	GRI 404	訓練與教育	P.145-149	✓	✓					✓			✓

與利害關係人溝通管道

	股東與投資人	企業客戶	消費者	員工	供應商	承攬商	政府機關	當地社區
對 HTC 的意義	股東及投資人的支持對於 HTC 永續經營具有正面效益	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	通過提供一流的客戶體驗來建立牢固的客戶關係	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	供應商夥伴是企業營運持續成長不可或缺的重要關鍵	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	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	與鄰近區域保持良好關係，提升公司形象
關切議題	<ul style="list-style-type: none"> 財務業務資訊 法規遵循 營運狀況 公司治理 風險管理 	<ul style="list-style-type: none"> 產品品質 服務品質 產品價格競爭力 履行出貨交期 綠色產品 碳足跡 / 碳揭露 禁限用物質管理 企業永續 人權 	<ul style="list-style-type: none"> 售前諮詢建議 售後產品使用服務 產品品質 服務品質 	<ul style="list-style-type: none"> 學習與成長 工作環境 / 勞動條件 薪資待遇 / 福利 健康安全 工作生涯發展 工作與生活的平衡 	<ul style="list-style-type: none"> 原物料品質 價格競爭力 持續平穩的供給 供應鏈的管理 符合各項法規要求 技術能力 物流 / 運輸效率協同合作（如包裝減量與回收再利用等）原料選擇 工作環境與衛生 機台 / 設備安全 碳管理教育訓練與評比 	<ul style="list-style-type: none"> 施工作業安全與衛生 	<ul style="list-style-type: none"> 公司治理 遵守法令、符合法規 創新產品與服務 人權 能源與氣候變遷 	<ul style="list-style-type: none"> 環境影響 公司經營形象 經濟貢獻 社會關懷 公益回饋 人才培育
溝通管道頻率	<ol style="list-style-type: none"> 股東常會 每年 1 場 年報 每年 1 次 每月營收公告 每月 1 次 法人說明會 不定期 公開資訊觀測站 不定期 投資人關係網站 常設性 發言人信箱 常設性 	<ol style="list-style-type: none"> 定期與主要客戶業務檢討 (QBR meeting) 每季 1 次 客戶諮詢回覆 隨時 客戶稽核與客戶問卷回覆 依客戶要求 符合客戶對環境和社會責任要求和改善 依客戶要求 	<p>以下皆每日持續進行中：</p> <ol style="list-style-type: none"> 支援 11 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 59 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 	<ol style="list-style-type: none"> 部門會議 不定期 主管一對一面談 不定期 年度績效評核 / 面談 每年 2 次 新進人員座談會 每週 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 勞資會議 每季 1 次 	<ol style="list-style-type: none"> 供應商宣導座談會 不定期 供應商輔導和稽核 每年 1 次 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 每年持續進行專案改善，2021 年專案包含供應商企業社會責任稽核、GHG 盤查揭露、衝突礦產調查等項目 	<ol style="list-style-type: none"> 入廠危害告知教育訓練 每週 1 次 廠區巡檢作業 每日巡檢 	<ol style="list-style-type: none"> 公文、E-mail、拜訪 不定期 說明會、座談會、研討會等會議 不定期 	<ol style="list-style-type: none"> 員工積極參與公益活動 不定期 公司和政府單位及非營利組織在生態環保及不同公益領域的活動保持密切合作 每月 1 次

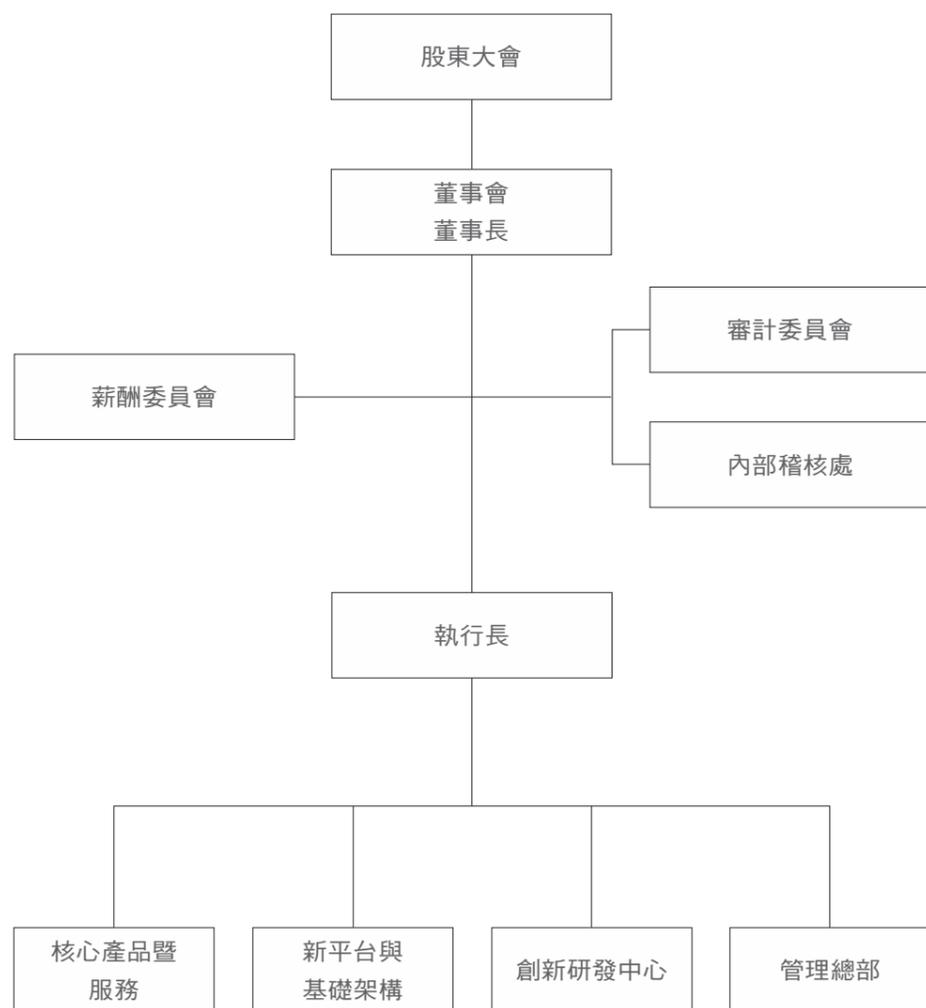
責任治理



公司治理

我們重視公司治理及營運透明度，依據《公司法》、《證券交易法》等相關法令制定並執行公司治理架構，持續提升管理績效，透過全面系統化的 ESG 執行體系，保障投資人及其他利害關係人權益。

組織架構



為了落實公司治理目標，HTC 於 2014 年度依據《上市上櫃公司治理實務守則》經董事會通過制定《公司治理實務守則》，做為建置有效公司治理架構之遵循依據，期望達到下列目標：

1. 保障股東權益
2. 強化董事會職能
3. 發揮審計委員會功能
4. 尊重利害關係人權益
5. 提升資訊透明度

董事會

HTC 董事會由股東選舉，主要目的在監督管理，及確保股東的長期利益，並承諾具體關懷眾多利害關係人，包括員工、客戶、供應商、政府及社會大眾等權益，善盡治理責任。

HTC 董事會共有 7 名董事（其中 3 名為獨立董事），董事成員中包含 1 名女性董事，主要負責訂定及監督 HTC 的營運目標以及長期營運策略，建立內部財務會計查核制度、評估經營風險，及提出減緩風險的策略等任務。

HTC 董事成員年齡性別分布狀況

年齡分布	男性	女性	合計
<30 歲（不含）	0	0	0
30-50 歲	0	0	0
>50 歲（不含）	6	1	7
合計	6	1	7

獨立董事

HTC 認為，良好的公司治理是企業獲得長期資金從事投資與成長的根本。而良好的公司治理，必須增加獨立觀點，才能獲得社會大眾及股東的信任。對此，我們在 2019 年度董事屆期改選時，依《證券交易法》規定選任獨立董事 3 名，以持續健全公司治理，強化董事的獨立性與功能及提升董事會運作效能。

薪酬委員會

HTC 董事會下設置薪資報酬委員會，由董事會決議委任之 3 名具獨立性委員組成，包括 2 名獨立董事及 1 位外部獨立專家。本委員會之職能，係以專業客觀之地位，就 HTC 董事、監察人及經理人之薪資報酬政策及制度予之評估，及績效目標達成情形，並將所提建議提交董事會討論。2021 年 HTC 公司治理組織成員請參考 2021 年報 P. 49 頁。

審計委員會

HTC 設立「審計委員會」取代監察人，由全體獨立董事組成，協助董事會履行其監督公司於執行有關會計、稽核、財務報導流程及財務控制上的品質和誠信度。審計委員會有權進行任何適當的審核及調查，並且與公司內部稽核人員、簽證會計師皆有直接聯繫之管道。審計委員會至少每季召開一次會議，稽核主管及會計師均報告稽核業務及財務報表查核結果等事項，並將重要討論及決議情形報告董事會。

內部稽核處

HTC 設置隸屬於董事會的內部稽核單位，其目的在於協助董事會及管理階層檢查、覆核內部控制制度的有效性，以及衡量營運之效果、效率、報導可靠性、即時性、透明性和符合相關規範與相關法令規章之遵循，並適時提供改善建議，以確保內部控制制度得以持續有效實施及作為檢討修正內部控制制度的依據，促進 HTC 的健全經營。

完善的資訊揭露

HTC 致力於提昇資訊揭露的即時性及透明度，除依規定將財務及業務相關重要資訊於公開資訊觀測站即時公開揭露外，亦積極參與國內外券商所舉辦的論壇、法人說明會，強化投資人對 HTC 財務業務資訊的了解。

我們將相關公司治理或法規遵循的執行情形揭露於公司網站。有關 HTC 訂定的公司治理政策及相關規章可查閱公司網站上的資訊，網址為：<https://investors.htc.com/tw/>

透明資訊揭露

設置發言人及代理發言人	依照《上市上櫃公司治理實務守則》，指派發言人及代理發言人，以確保可能影響股東及利害關係人決策之資訊，能夠及時允當揭露。
新聞發佈、記者會與媒體專訪	藉由新聞發佈、記者會與媒體專訪等其他管道，讓投資人與社會大眾了解公司的最新發展狀況。
網站平台	<ol style="list-style-type: none">設有中、英文投資人關係網頁，提供投資人即時查詢、下載公司財報、年報及各項主要財務資訊、法說會或股東會等訊息。投資人服務專區，架設聯絡窗口及電子聯絡表格，以利投資人用電話及電子郵件方式將訊息傳達至投資人關係處，建立有效溝通之暢通管道。 持續維護及更新公司相關重要資訊，使投資人了解公司最新消息。
法人說明會	HTC 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。

嚴謹反貪腐機制

為防止貪腐與不道德所造成潛在風險，HTC 除了訂定由董事長簽署之《反貪腐與賄賂宣言》，並設有《衍生性商品交易細則》、《授信政策及作業程序》、《轉投資董監事派任辦法》及修訂《特定公司、集團企業及關係人交易作業程序》、《預算管理辦法》、《子公司管理辦法》、《內部重大資訊處理暨防範內線交易管理作業程序》等施行細則，作為內部各項運作的遵循依據。另於董事會議事規則中依法規定董事之利益迴避制度，為董事會運作之遵循。HTC 重視法治教育，在新人到職時的必修課程中加入法遵相關訓練，以強化新進人員的反貪腐意識，同時於 e 化課程中列舉範例宣導。

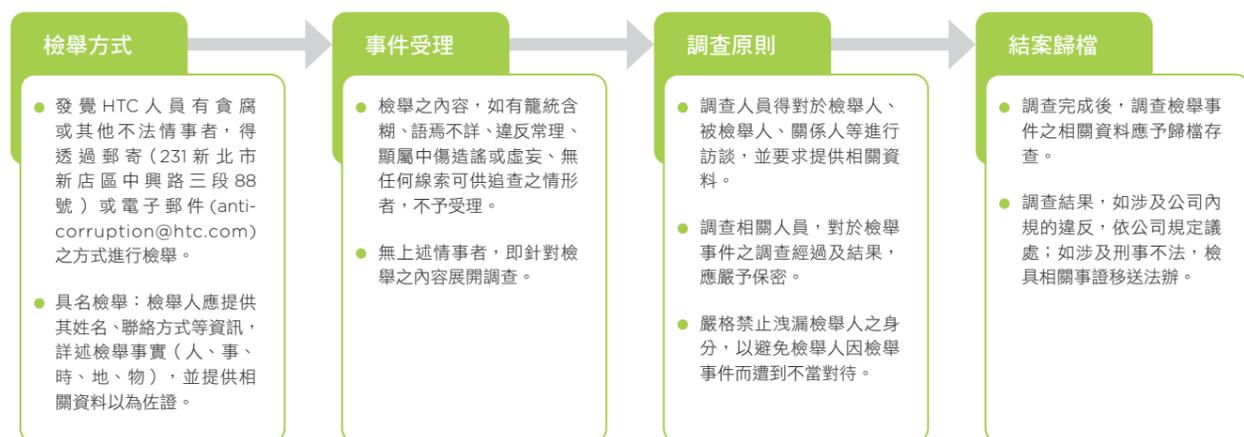
其中，《內部重大資訊處理暨防範內線交易管理作業程序》於辦法訂定及後續修訂時，公司內部會以 e-mail 方式通知所有員工，並於公司內部網站發佈公告，且將最新辦法放置於企業網站及公司內部網站以供查詢。

HTC 每年均會實施風險評估流程，包含與道德相關的衝擊類別，法務與關鍵權責部門依據取得包含反貪腐及道德相關的資料，做更進一步的分析，近年鑑定得出的風險等級均不高，這些部門針對可能產生風險的項目進行管理方針規劃，與實施內部課程及反貪腐的聲明，並依程序實施管控措施。

此外，HTC 於員工行為準則中訂有專門條款，規範保密條款、公司資產、資訊與個人資料保護、員工及其直系親屬與顧客、廠商針對交際與商業禮儀標準、差旅、利益衝突、外部兼職、內線交易等以防範不誠信的行為，以及明定營私舞弊、收受賄賂、挪用公款、違反任期期間競業禁止者以解雇處分。內部部門主管、人才資源處與稽核單位皆為可接受申訴單位，人才資源處為懲戒執行單位；HTC 另設有貪腐事件檢舉專用信箱（anti-corruption@htc.com），任何人發現 HTC 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 HTC 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。2021 年度無貪腐相關事件。

HTC 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循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，倘因違反諾造成公司損害者，將請求損害賠償，使貴我雙方保持一貫之廉潔關係。

貪腐事件檢舉流程說明如下：



2021 年董事會與台灣據點各職級反貪腐培訓完訓率

	一般同仁	中階主管	高階主管	最高治理機構
完訓人數	135	43	0	0
台灣據點各職級員工數	435	878	42	7
完訓率	31%	5%	0%	0%

註：各職級完訓率計算方式為完訓人數 / 台灣據點各職級員工數，最高治理機構完訓率計算方式為董事完訓人數 / 董事總人數

HTC 台灣據點新人法律訓練參與人次

課程內容	參與人數			課程時數（分鐘）		
	2019 年	2020 年	2021 年	2019 年	2020 年	2021 年
一般同仁新人法律訓練 - 保密義務及內線交易防止	329	82	174	36	36	36
一般同仁新人法律訓練 - 智慧財產權	329	82	0	38	38	0
一般同仁新人法律訓練 - 專利訴訟注意事項	329	82	0	38	38	0

稅務治理

本公司秉持著貫徹稅務遵循與善盡企業永續發展的精神，以創造企業價值與完善稅務風險管理為目標，制定稅務治理政策及移轉訂價政策，建立健全的稅務管理制度與稅務治理文化，制定即時迅速的處理程序。本公司訂定以下稅務治理政策，進而達到企業價值再提升，履行企業公民義務，落實企業永續發展。

稅務方針

- 遵循當地稅務法規及立法精神，正確計算稅務且於法定期限內申報繳納。
- 確保與決策相關租稅評估係經具備適切資格及經驗之專業內部稅務團隊及外部專家共同參與。
- 確保稅務報告資訊透明化，例如依各國規定向稅務機關提交國別報告、集團主檔報告及移轉訂價報告。
- 關係企業間交易係遵循經濟合作暨發展組織 (OECD) 公布之移轉訂價原則，以及稅基侵蝕及利潤移轉行動方案 (BEPS) 相關規範。
- 企業架構及交易符合商業實質，不以降低稅負為主要目的進行架構規劃及交易安排。
- 使用合法且透明之租稅獎勵政策，不使用違反法律精神之方式享有租稅減免。
- 基於互信、資訊透明及法規遵循三大層面，與各國稅務機關以誠實、正直、尊重、公平的方式互動，並主動提出重大性稅務議題，協助改善稅務環境與制度。

稅務管控與風險管理

集團內各公司的稅簽均委任當地具規模之會計師事務所，年度財務資料均由公司提供給稅簽會計師事務所做稅簽申報。

與利害關係人之議合

主要利害關係人為各國政府之稅務機關，本公司日常稅務申報繳納作業皆依各國相關法令規定辦理，於日常作業過程中如有適用法令不明之處，會直接或透過四大會計師事務所與政府機關窗口聯繫，詢問適當之處理方法。如有稅務稽查之作業，在接獲通知後，皆會立即準備相關資料，配合稅務機關進行查核。

風險管理

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，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。

經營與財務風險管理

HTC 並未從事高風險、高槓桿的投資活動，但我們仍積極評估引進新技術的風險和效益，做為未來長期發展的營運策略。為因應科技產業日新月異可能造成的成本風險，我們透過強化產品功能、降低產品成本，並嚴格控制費用的支出，來控制營運成本風險。

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。

HTC 因應業務規模所需之營運資金，近幾年主要以內部資金支應，故利率波動對本公司負債面並無顯著影響。資產方面，本公司資金規劃以保守穩健為原則，資金配置上首重安全性及流動性，主要以定存為主。

2021 年 HTC 外銷金額佔營業收入比重約 83%，HTC 營收以美金及歐元為主，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。未來將加強外幣債權債務互抵的自動避險效果，利用輔助工具如衍生性金融產品等，在適當風險規範下進行避險。

隱私保護暨資訊安全風險管理系統

保護公司研發成果與客戶資料，是 HTC 全體員工責無旁貸的責任與使命。HTC 為確保資訊安全及隱私保護完整納入組織文化及公司核心價值，積極建立並推動資訊安全及個人資料保護政策，以確保公司資訊、並遵循各國資安及隱私保護相關法規。

在新型冠狀病毒疫情的影響下，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及資訊系統所存在的潛在風險，HTC 不斷優化「個人資料管理系統」及「資訊安全管理系統」，並由法務、產品安全及資訊安全等部門，共同組成專責團隊，來負責隱私保護暨資訊安全之推動。

個人資料管理系統

HTC 個人資料管理系統的流程架構

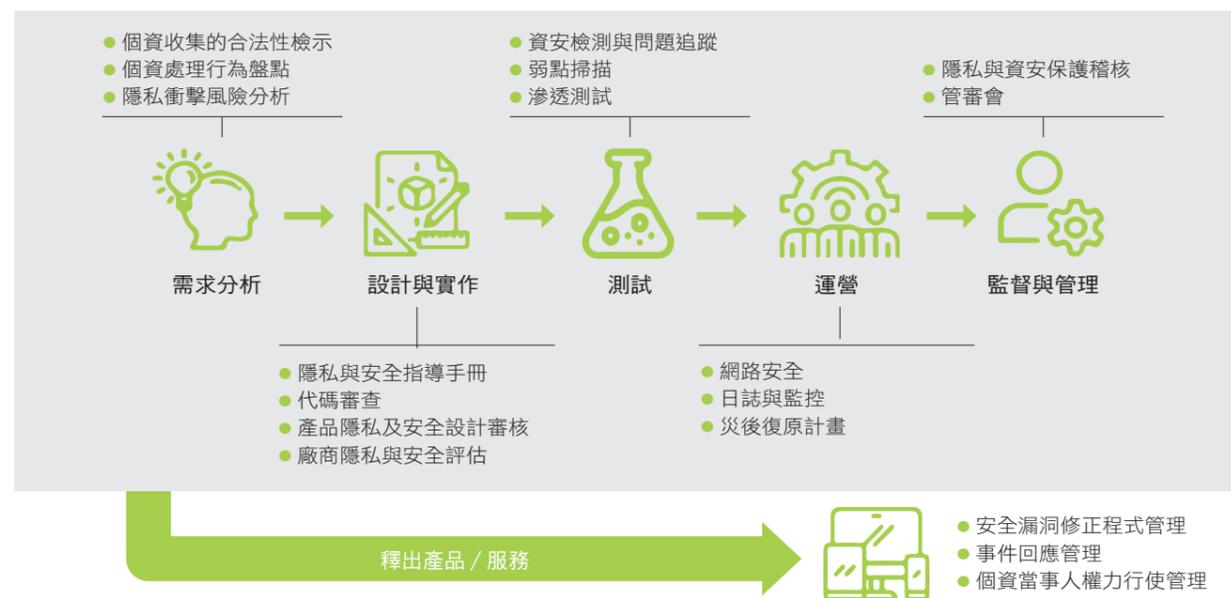


HTC 的「個人資料管理系統」遵循我國個人資料保護法、參酌所應適用其他國家之隱私權保護相關法規（例如歐盟一般資料保護規定、美國兒童線上隱私保護法、加州消費者保護法令等），並符合 ISO 27701 個人資料管理系統 (Personal Information Management System, PIMS) 相關規範，落實於員工教育訓練、產品開發設計、廠商管理、資安事故管理等方面。

為降低營運管理風險，確保營運能夠持續運作，HTC 已針對重點核心基礎系統雲端化，並導入各項雲端服務，打造與時俱進的雲端工作環境，利用雲端的彈性以及高可用性等特性，進行快速佈署和當故障發生時迅速執行災難回復，有效提升工作效率。

產品資訊安全

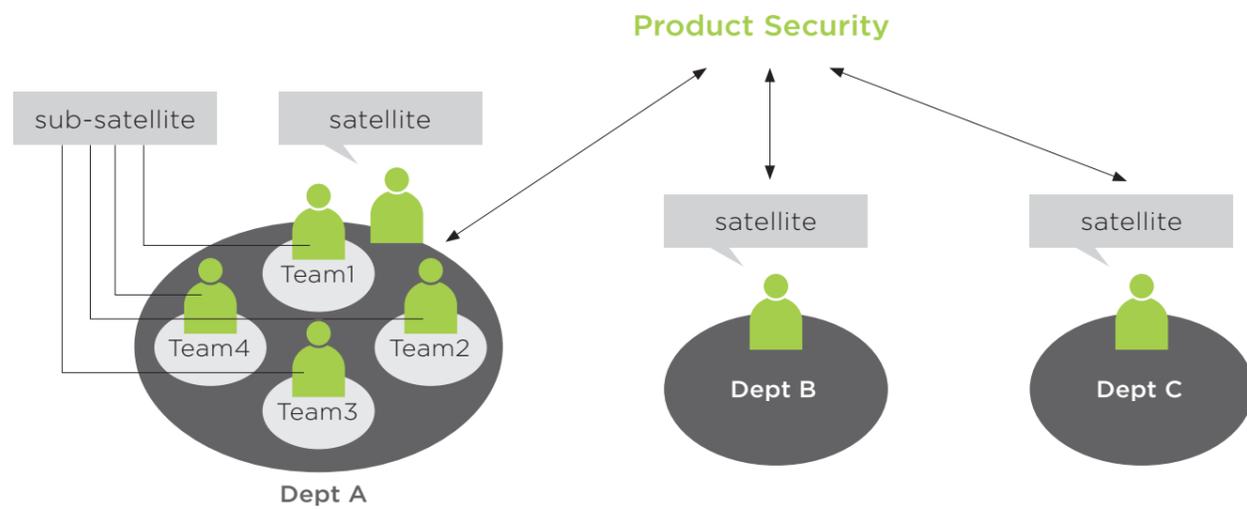
HTC 產品軟體安全的控制措施



HTC 從產品設計階段即要求開發團隊遵守資料隱私工程要求，並且會提供開發團隊所需的產品開發隱私與資訊安全保護教育訓練。訓練的內容除了參照各國在這方面的法律與規範外，也吸收業界在這方面的最佳實例。同時，教材中也包含許多 HTC 內部所貢獻的資訊安全知識與經驗。讓受訓人員更容易吸收並利用其中的知識。

我們要求 VIVE System、企業用戶虛擬實境解決方案、VIVEPORT、5G 應用、智慧型手機、VIVE Arts、VIVE Originals、DeepQ 人工智慧平台、BEATDAY 全息演唱會的資料蒐集、利用、處理及儲存，均經過隱私及安全設計審核作業流程，以遵守合法公平透明原則、資料蒐集最小化原則、目的及儲存限制原則等隱私保護原則，並且確保其資料之完整性、機密性及正確性。

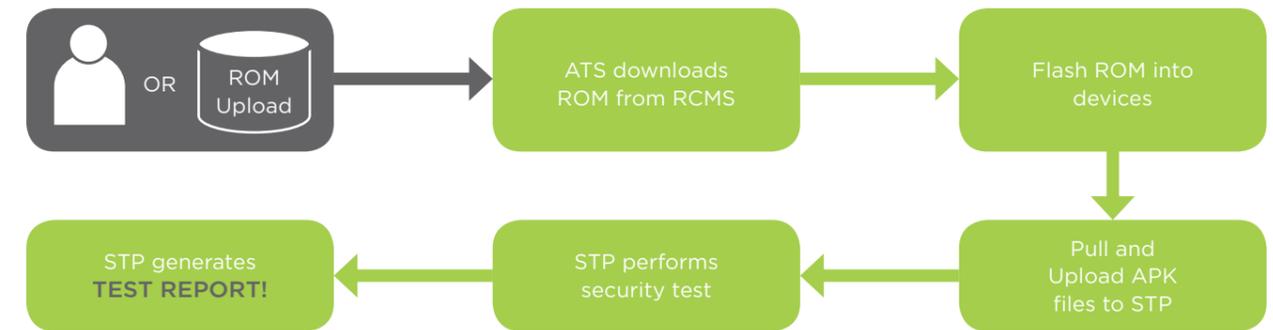
產品資訊安全組織架構



產品安全在組織規劃上，為了讓隱私與資訊安全政策能更有效率的落實。我們在各大開發團隊裡設置了安全聯絡窗口（security satellite）。除了推行相關政策，安全聯絡窗口對自身團隊的產品的有著高度的熟悉，更被要求參與前面提到的隱私及安全設計審核，為審核的效果帶來正面積極的意義。

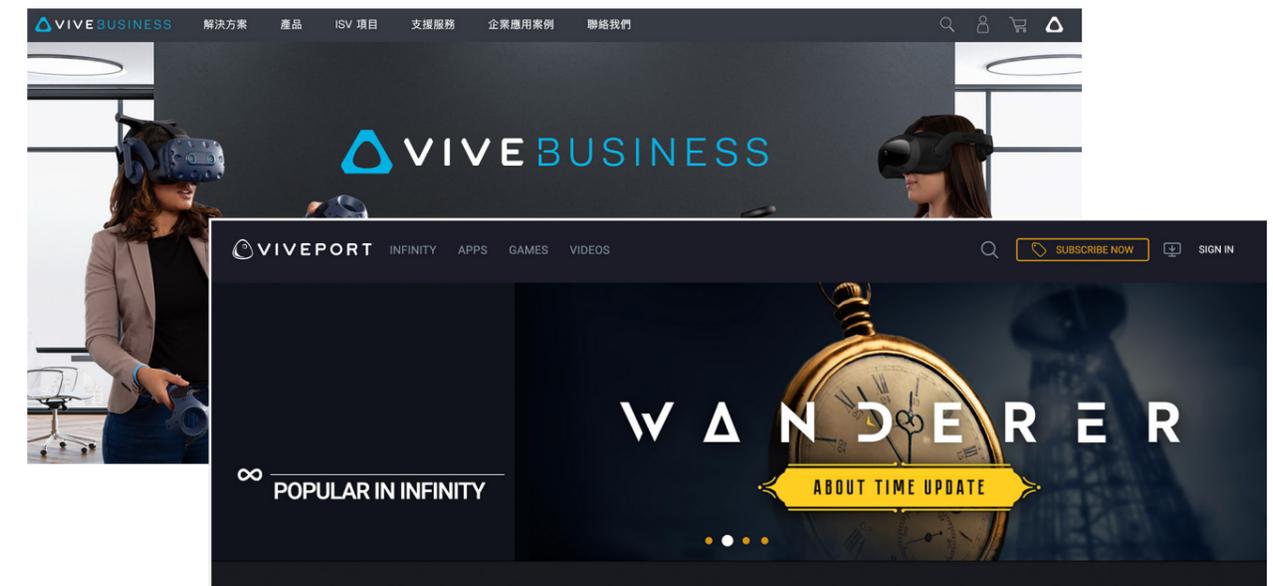
在軟體的設計與開發上，HTC 製作隱私保護與安全軟體開發手冊，要求開發團隊依照手冊的指引開發產品並執行代碼審查，避免不安全甚至帶有惡意的代碼混入，確保所開發的產品符合消費者和客戶對 HTC 產品在隱私與資安上的期待。

HTC 安全測試平台（STP）測試流程



在開發的過程中，HTC 也導入資訊安全檢測、靜態程式碼掃描工具、弱點掃描等自動化的工具來驗證我們的產品，避免產品出現安全漏洞而為消費者帶來危害。

我們在隱私與資訊安全的管理不會在服務上線後或是在裝置產品的發售後結束，反而是持續進行資訊安全管控的努力。我們會追蹤軟體安全漏洞的修正程式，並將修正程式提供給相關的開發團隊。對於外部傳達給 HTC 的資訊安全通報事件，我們提供專門的聯絡方式給外部人員通報，並且設有專門的團隊對事件進行判讀，以適時做出回應，展現我們對消費者隱私與安全的最大誠意，將 HTC 的服務正確的、持續的提供給消費者。



為了確保 HTC 員工遵守「HTC 個人資料管理系統」所發布的政策及指引文件，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、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，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皆須要完成「年度產品安全流程規範」及「個人資訊保護指南」課程暨測驗之外，負責產品開發的人員更須完成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。

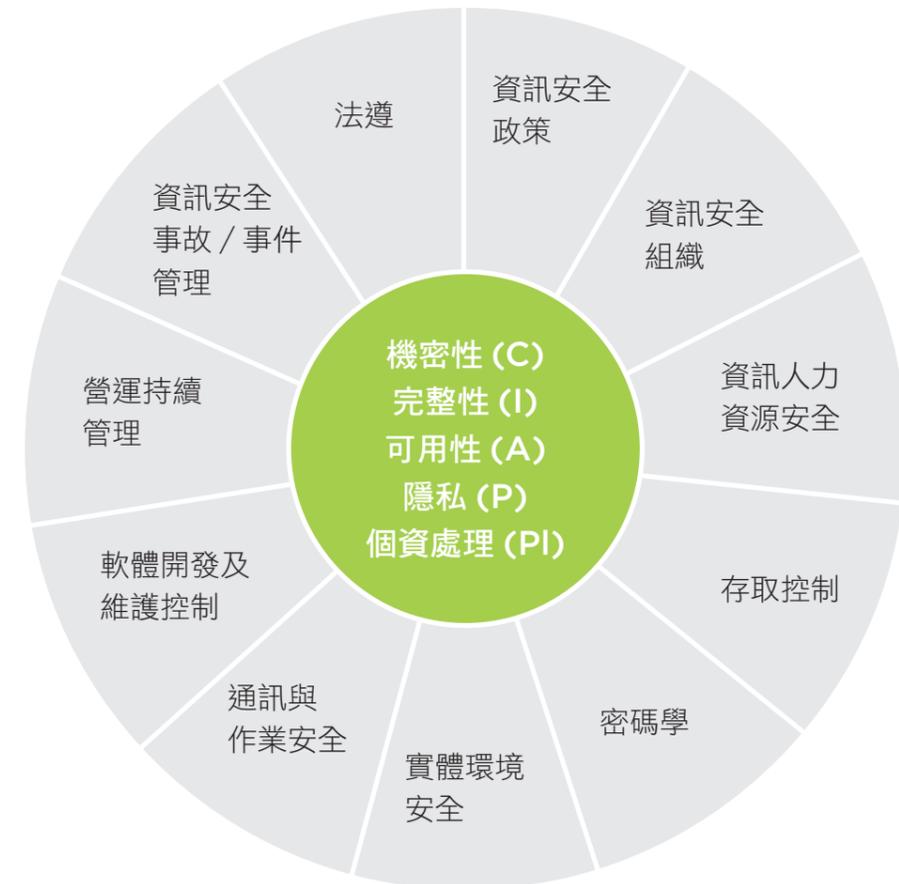
此外，HTC 每月寄發隱私暨資訊安全月報給所有員工，提供隱私保護及資訊安全相關的即時新聞或政策發布，2021 年度之主題包含：居家工作 (WFH) 資訊安全須知、提防網路釣魚電子郵件、預防勒索病毒、2021 年度政策更新通知及法規資訊分享 ... 等。



HTC 要求員工遵守「HTC 隱私保護制度」，亦要求委外廠商以及合作夥伴須遵守所適用的隱私保護法規以及 HTC 隱私保護暨資訊安全要求，共同保護隱私權與資料安全。

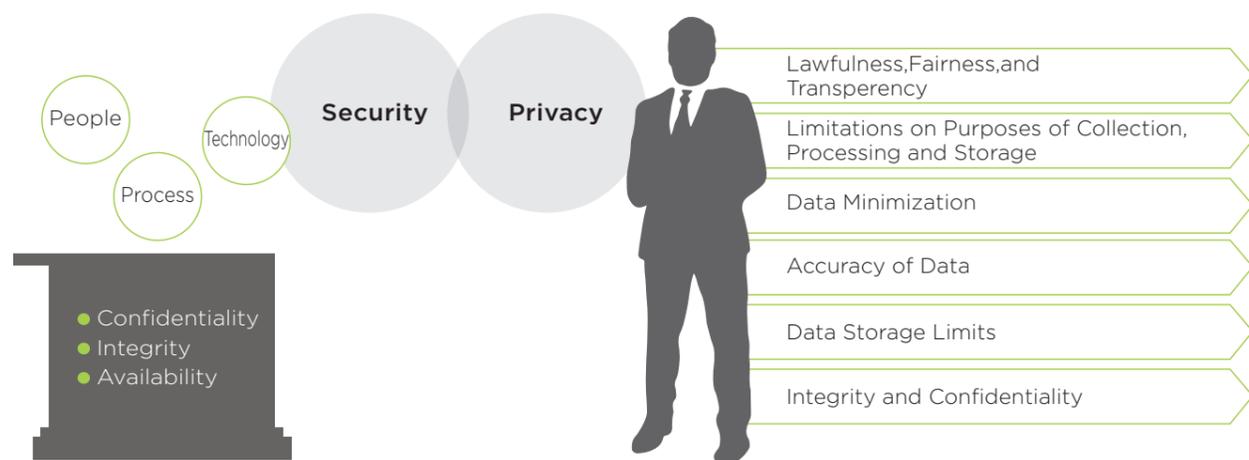
HTC 對資訊安全的重視不僅只限於內部，並在外部供應商評估階段即進行各面向的資訊安全控制項審查，包含但不限於：供應商的資訊安全政策、資訊安全組織、人力資源管理、通訊與作業安全、資訊安全事件 / 事故管理、營運持續管理、實體環境管理、以及近年熱門的存取控制此外，因應全球疫情持續，國內外持續推動數位轉型，進而加速 IT 技術應用的躍進，導致新型態的攻擊技術與系統漏洞亦快速發展。針對此議題，供應商是否能有效管理公開漏洞且持續關注業界資安事故，亦是 HTC 納入評估廠商的標準之一。

供應商評估控制項



針對資訊安全管理，HTC 依循國際標準組織 ISO 27001 資訊安全標準，建立並推動各項資訊安全管理制度，讓「安全」變成員工日常生活的一部分，同時每年進行風險評估及隱私與資訊安全之內部稽核，透過稽核確保管理系統的有效落實以及每年滾動式修正相關管理政策來降低風險。

HTC Privacy and Security Internal Audit



在世界經濟論壇的風險報告中網路攻擊 (Cyber Attack) 是常出現的風險之一，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，並定期對於員工發送隱私暨資訊安全月報健全員工資訊安全意識之外，亦建立防火牆、入侵偵測和防毒系統等機制。2021 年在縱深防禦的保護下無重大的資安事件發生。

在降低營運管理風險，確保營運持續運作方面，HTC 已針對重點核心基礎系統雲端化，並導入各項雲端服務，打造與時俱進的雲端工作環境，利用雲端的彈性以及高可用性等特性，進行快速佈署和當故障發生時迅速執行災難回復，有效提升工作效率。

此外，HTC 集團子公司 DeepQ 長久以來在醫療及 AI 方面深耕，亦十分關注醫療領域的資訊安全與個資保護，已於 2021 年底，開始導入 ISO 27001/ 27701/ 27799，預計進行全流程驗證，並規劃在 2022 年 Q3-Q4 取得證書。除了保護企業用戶及消費者的資料外，「HTC 個人資料管理系統」亦致力於有效保護員工的個人資料，例如，為了確保新型冠狀病毒疫情期間，可能衍生的資訊安全威脅，HTC 推動各項資訊安全保護制度，並致力於將疫情期間之「資訊安全」的重點注意事項，傳遞給所有員工，讓員工確實了解公司於疫情期間之資訊安全政策及各項安全解決方案。特別是在居家上班之資訊安全強化，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。此外，HTC 透過隱私暨資訊安全月報，提醒員工要慎防與新型冠狀病毒相關的網絡釣魚電子郵件。HTC 也依循政府中央流行疫情指揮中心所公告之「實聯制措施指引」，確保疫情期間所疫調的個人資料，均交由健康中心專人管理並善盡保護責任，且遵循資料使用目的限制、資料蒐集最小化以及資料刪除原則辦理，亦即因疫調所蒐集的資料於保存期間屆滿後即刪除。

氣候變遷風險管理

HTC 從 2008 年開始回覆碳揭露問卷 (Carbon Disclosure Project, CDP)，自願性揭露我們的氣候風險與未來發展機會、碳排放量資訊，及管理機制策略等。2021 年 HTC 在 CDP 氣候變遷問卷評級持續達到 B- 級的肯定 (國際平均級別為 B-)。

而在 CDP 供應商參與評級 (Supplier Engagement Rating, SER) 中，達到 B 級的肯定 (國際平均級別為 B-)，該項評級採用公司對 CDP 氣候變化問卷中治理、目標、範圍三排放和價值鏈參與的選定題目之回應來評估供應商參與的績效。

此外，2021 年 HTC 持續展開供應鏈碳排放問卷調查，積極發揮企業影響力、號召供應鏈夥伴共同為氣候變遷進行更深一步的評估與行動。2021 年供應商回覆率達到 100%。在 2022 年，HTC 計劃根據 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。

綠色管理願景



HTC 能源與氣候變遷管理速覽

- 導入 ISO 14064-1:2006 溫室氣體盤查專案，並取得 ISO 14064-1:2006 查證聲明書掌握能源使用狀況，以因應國際溫室氣體與全球暖化議題，確立及規劃節能策略及行動。
- 自 2009 年起，陸續將台灣所有據點納入盤查的組織邊界。
- 自 2010 年至 2015 年間將大陸廠納入盤查範圍與揭露，並執行外部查證，排放結果以電力使用為主要排放源。
- 自 2011 年開始導入 ISO 50001 能源管理系統使有計畫推行能源管理，達企業永續經營的目的。
- 自 2008 年開始參與碳揭露計畫 (Carbon Disclosure Project, CDP)，定期回報碳風險與碳管理的規劃、制度及成果，更於 2018-2019 年加入 CDP 供應鏈專案會員，邀請供應商一同參與碳揭露。
- 2022 年導入 ISO 14064-1:2018 年版，期有效掌控公司組織與產品碳排放量，並規劃對 VR 產品 - VIVE Flow 進行產品碳足跡認證掌握產品含碳量狀況。

氣候相關財務揭露核心要素

框架	HTC 行動方案
治理	<ul style="list-style-type: none"> ● 2021年，針對氣候變遷議題，CSR 委員會成員基於行業的相關性，評估各項議題對組織內部和外部方面的潛在影響，包含氣候變遷風險與機會之鑑別及因應氣候衝擊。CSR 委員會每年向董事會下之審計委員會報告整年度 ESG 績效以及未來一年目標，包含氣候變遷相關議題。 ● 2022年初，HTC CSR 委員會升格為 ESG 委員會，由王雪紅董事長擔任委員會主席，任陳慧怡資深副總為永續長一職，並於委員會下成立多個工作小組，其中包含氣候變遷 / 碳管理相關工作小組，ESG 委員會未來將直接向董事會報告。
策略	HTC 所生產的智慧型行動裝置及虛擬實境產品，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。並持續透過績效展現、管理機制推動與制度建立，及結合社會與企業間的環保合作等不同階段之規劃，將逐步達成永續發展的短、中、長期目標。
風險管理	為了識別和評估與可持續運營相關的現有和未來活動，產品和服務可能會造成重大衝擊或風險，2021年 HTC 風險評估小組定期進行組織型風險評估包含氣候變遷狀況，以作為政策制定和目標的基礎，評估結果如下：2022年將規劃導入 TCFD 建議之風險評估機制，針對氣候變遷特定議題進行評估以了解具體的潛在財務影響。
指標與目標	<p>中長期規劃於 2025 年碳排放量下降 5-8% (以 2020 年為基準年)。</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 自 2009 年起，導入並持續取得 ISO 14064-1:2006 查證聲明書掌握能源使用狀況，並參與 CDP 氣候變遷評比，定期檢視與管理範疇一、範疇二、範疇三溫室氣體排放量。以因應國際溫室氣體與全球暖化議題，確立及規劃節能策略及行動。 ● 自 2011 年起，導入 ISO 50001 能源管理系統使有計畫推行能源管理，達企業永續經營的目的。 ● 2022 年規劃對 VR 產品 - VIVE Flow 進行產品碳足跡認證掌握產品含碳量狀況，並將依循 ISO 14067 建置產品碳足跡盤查機制，對未來新產品皆能了解其產品排碳量，進而分析產品生命週期各個階段排碳量，並根據 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，以規劃後續產品的減碳路徑。 ● 致力提升自身與客戶的能資源效率，除了減碳目標外，亦訂有減廢、節水目標，降低環境衝擊。

HTC 氣候相關風險及財務影響

類型	氣候相關風險	潛在財務影響	2021 年的因應作為
	政策和法律法規		
轉型風險	<ol style="list-style-type: none"> 1. 節能產品的法律和標準 2. 當地法規 (如台灣《溫室氣體減排與管理法》) 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 法規要求或課徵碳費稅恐導致營運成本提高 (如合規成本和原料零件成本增加) 2. 政策變化導致現有資產沖銷和提前報廢，增加資產損失 3. 因罰款和判決導致的成本增加和 / 或產品和服務需求降低 	<ul style="list-style-type: none"> ● HTC 產品在設計初期，即考慮使用易回收的綠色原料，原料的選用皆符合國際法規與客戶要求。 ● 透過大量及策略採購，以降低相關零組件的採購成本，達到最適的成本結構。 ● 2021 年經推動節能專案，管理共節省用電度數達 346,135 度，共節省 1,038,405 元。 ● 並透過與供應商的合作，定期實施 GHG 盤查揭露。 ● 持續取得 ISO 14064-1:2018 查證聲明書掌握能源使用狀況，並配合 ISO 50001 能源管理系統使有計畫推行能源管理。

類型	氣候相關風險	潛在財務影響	2021 年的因應作為
	技術		
	<ol style="list-style-type: none"> 1. 對新技術的投資失敗 2. 低碳技術轉型的成本 3. 以低碳商品替代現有產品和服務 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 技術開發的資本投資增加 2. 新型和替代型技術研發支出費用增加 3. 產品和服務需求量下降 4. 採用 / 建置新型實務運作和流程的成本增加 	<ul style="list-style-type: none"> ● 持續透過產品的永續設計，著重於提昇能源效率、可回收與削減有害物質等三大方向，來提昇產品的綠色競爭力。 ● 提升產品的擴充應用，加入配件功能，藉由簡易的更換及升級方式，延伸產品生命週期設計概念。 ● VIVE Flow 由於體積減小，所使用的原料變少，連帶包裝材料也減少使用，在運輸方面更可於同一棧板一次運輸更多商品，減少出車趟次與二氧化碳排放量。
	市場		
轉型風險	<ol style="list-style-type: none"> 1. 客戶行為變化 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 消費者節能減碳意識抬頭，低耗能商品成為市場主流 2. 原物料及供應商需合乎環境法規要求 	<ul style="list-style-type: none"> ● 所有使用於 HTC 產品的電源供應器，均須符合美國能源之星、美國加州能源委員會、歐盟能源使用產品規範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。 ● 以美國能源部 (DOE) 與加拿大自然資源部 (NRCan) 的法規為標準，盡力提升充電時的效率與減低產品在電池充飽電後維持耗能的損失，讓整體的耗能達到最低。 ● 參與碳揭露計畫 (Carbon Disclosure Project, CDP)，定期回報碳風險與碳管理的規劃、制度及成果。 ● 預計於 2022 年取得 VIVE Flow ISO 14067 產品碳足跡標準驗證。
	商譽		
	<ol style="list-style-type: none"> 1. 消費者偏好轉變 2. 產業污名化 3. 利害關係人的關注 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 客戶轉而更買更節能產品，導致營收降低。 2. 企業或產業成為高碳排代名詞，導致營收減少。 3. 利害關係人關注本公司於環境面之永續成果，視情形提昇 / 降低合作意願。 	<ul style="list-style-type: none"> ● 2021 年度的 ESG 重大主題中，有關環境面向的法規遵循、供應商環境評估、廢棄物、溫室氣體排放、能源管理均獲得利害關係人關注，HTC 於本年度 ESG 報告書中一一回應。 ● HTC 所處產業雖非高污染高碳排產業，但仍積極規劃延長產品使用壽命、避免使用有毒材料、降低產品能耗、增加可回收物料比例、降低製造過程的環境衝擊等。
	實體風險		
	<p>立即性</p> <p>颱風、洪水等極端天氣事件嚴重程度提高</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 產能下降導致收益降低 (如停線停產、運輸困難、供應鏈中斷) 2. 員工勞動力受影響導致收益降低和成本增加 (如衛生、安全、缺勤) 3. 室溫不穩定或影響儀器及設備壽命，現有資產沖銷和提前報廢，基礎設施成本升高 	<ul style="list-style-type: none"> ● 因應缺水狀況已先建置可維持 4-5 天容量 (桃園廠區 2,000 噸、台北總公司 1,000 噸) 的蓄水池。如遇枯水期或限水時，將立即找尋合作之廠商，確定購水量及水車載運方式，以備不時之需。 ● 電梯、消防栓、給水排水馬達設置緊急發電機，重要產線、IT 機房等裝設 UPS 不斷電系統，可於 3 分鐘內銜接發電機，讓生產中產品順利完成 (一般產線停產)。 ● 與廠商簽訂合約定期保養 UPS 及發電機。 ● 天然災害造成的緊急事件，如颱風、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，亦定期舉辦相關演練，務求將相關人員的健康、安全與公司財產的影響降至最低。
	<p>長期性</p> <p>降雨 (水) 模式變化和氣候模式的極端變化</p>		

HTC 氣候相關機會及財務影響

類型	氣候相關機會	潛在財務影響	2021 年的因應作為
資源效率	<ol style="list-style-type: none"> 1. 回收再利用 2. 轉用更高效率的建築物 3. 減少用水量和耗水量 	<ul style="list-style-type: none"> ● 降低營運成本（如透過太陽能與回收再利用降低成本） ● 提高固定資產價值（如高效能綠建築物） ● 有利於員工勞動力管理和規劃（如改善衛生和安全、員工滿意度），降低成本 ● 節省能資源耗用，可節省營運或製造成本 	<ul style="list-style-type: none"> ● 採廢棄物減量策略，持續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，增加資源的回收再利用效率 ● 藉由建築大樓照明、空調設備等節能改善管理方案，持續推動各種能源績效管理 ● 景觀噴灌使用經汙水處理符合放流水標準之回收水進行噴灌，以減少水資源之耗用 ● 將 SMT 排程集中配置以雙併線生產，2021 年度總共省下氮氣與電費 4,080,410 元，並由 HTC 自行開發相關生產及測試設備，可有效達成治具與配件共用性及回收，讓零組件可永續使用、零浪費。 ● 透過材料的回收與再利用，2021 年度共省下 1,140,924 元。 ● 透過全面改善製程及品質、人員教育訓練、原材料品質控管、治工具研發改良、自動化生產及測試、精密檢測等措施，提升產品使用壽命與生命週期，降低廢棄電子環保危害。並經由試產線線別調整，進而提升使生產效率。 ● 於台北辦公室安裝熱泵系統，除供應熱能外同時可提供部分冷能，可提供空調冷氣之用。 ● 於台北辦公室設置了 4 座特斯拉電動車輛專用充電座和提供腳踏車位，鼓勵員工騎乘低汙染與高能源效率的交通機具。 ● 使用具碳足跡標籤之影印紙張，支持綠色低碳產品。 ● 透過產線流程優化及同質性作業區整併，2021 年整合倉庫及包裝線，除節省倉庫管理人力資源外，更直接省電達 376,857 元。 ● 導入並持續取得 ISO 14064-1 查證聲明書掌握能源使用狀況，導入 ISO 50001 能源管理系統使有計畫推行能源管理。
	<ol style="list-style-type: none"> 1. 使用低碳能源 	<ul style="list-style-type: none"> ● 降低營運成本（如透過太陽能降低成本） 	<ul style="list-style-type: none"> ● 持續使用綠色能源，包括使用太陽能板、熱泵系統等低汙染能源與機具，藉由各項照明、空調設備等節能改善方案及提供交通車等措施，打造低碳生活 ● 於台北辦公室建置太陽能板，吸收日光以供應樓梯、地下室的照明，2021 年共發電 15,156 度。 ● 桃園廠區利用屋頂建置太陽能發電系統，可發電總容量為 180kW，並採內線並聯方式躉售電力併入台電供電系統。至 2021 年 12 月止，累計總發電度數已達 518,048 度。

類型	氣候相關機會	潛在財務影響	2021 年的因應作為
產品服務	<ol style="list-style-type: none"> 1. 開發和 / 或增加低碳商品和服務開發氣候調適和保險風險解決方案 2. 開發新產品和服務的研發與創新 	<ul style="list-style-type: none"> ● 透過低碳產品和服務的需求提高收入 ● 透過新的解決方案滿足氣候調適的需求以提高收入（如 VIVE 虛擬實境產品應用和服務） 	<ul style="list-style-type: none"> ● VIVE 虛擬實境產品應用和服務，透過數位科技縮短時間與距離，節省交通時間與成本。 ● BEATDAY 全息演唱會可降低交通與場地碳排。 ● VIVE 企業解決方案，協助企業用戶拓展業務範疇，打造企業用戶未來觸及客戶，開發產品和培訓員工的架構。 ● 針對企業用戶，發表以培訓、健康醫療、運動及教育等相關應用為主的內容
	<ol style="list-style-type: none"> 1. 進入新市場 2. 公共部門獎勵辦法 3. 獲得需要投保的新資產和地區 	<ul style="list-style-type: none"> ● 進入新型和新興市場（如與政府、公家機關、醫院合作），提高營收 ● 採用永續包材及減量包裝，可節省包裝及運輸成本。 	<ul style="list-style-type: none"> ● VIVE ORIGINALS- 結合電影、文化娛樂和藝術產業，致力於原創內容製作，持續獲得文化部補助 ● VIVE Arts- 運用尖端科技創造全世界皆能享受的獨特藝術及文化體驗，持續與全球最頂尖的美術館、博物館及藝術家等文化機構合作 ● 「VIVE Tracker 3.0」產品電池續航時間延長 75%，迎合低碳市場需求。
市場	<ol style="list-style-type: none"> 1. 參與可再生能源項目並採用節能措施 2. 能源替代 / 多元化 	<ul style="list-style-type: none"> ● 透過韌性規劃提高市場估值（如基礎設施、土地、建築物） ● 提高供應鏈可靠性和不同條件下的營運能力 ● 透過確保韌性的新產品和新服務來增加收入 	<ul style="list-style-type: none"> ● 利用太陽能發電系統，採內線並聯方式躉售電力併入台電供電系統，紓解減緩台灣用電負載供電吃緊之狀況，並減少二氧化碳排放量 ● 生產製造廠區節能省電、省紙措施，增加面對氣候風險韌性 ● 將日 / 週 / 月報 / SOP / 檢驗規範無紙化，並導入 OQC，年省約 15,000 張 A4 紙張（約 70KG）。在 2021 年，計劃依各材料品質風險調整檢驗頻率，以減少設備儀器使用時間，可年省 38% 用電量（約 1,121 度電）、30% 鉛盤耗材消耗、延長 50% X-Ray 光管使用壽命
	<ol style="list-style-type: none"> 1. 參與可再生能源項目並採用節能措施 2. 能源替代 / 多元化 	<ul style="list-style-type: none"> ● 透過韌性規劃提高市場估值（如基礎設施、土地、建築物） ● 提高供應鏈可靠性和不同條件下的營運能力 ● 透過確保韌性的新產品和新服務來增加收入 	<ul style="list-style-type: none"> ● 利用太陽能發電系統，採內線並聯方式躉售電力併入台電供電系統，紓解減緩台灣用電負載供電吃緊之狀況，並減少二氧化碳排放量 ● 生產製造廠區節能省電、省紙措施，增加面對氣候風險韌性 ● 將日 / 週 / 月報 / SOP / 檢驗規範無紙化，並導入 OQC，年省約 15,000 張 A4 紙張（約 70KG）。在 2021 年，計劃依各材料品質風險調整檢驗頻率，以減少設備儀器使用時間，可年省 38% 用電量（約 1,121 度電）、30% 鉛盤耗材消耗、延長 50% X-Ray 光管使用壽命

溫室氣體排放與減量

2021年溫室氣體總排放為 10,053.764 t-CO₂e。2021年度溫室氣體盤查之溫室氣體變動量與基本年 2013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、N₂O 與 HFCs 排放量僅佔相當微小的比例。PFCs、SF₆ 與 NF₃ 排放量則維持為 0。

此外，自 2014 年起，HTC 也將溫室氣體排放盤查與外部查證範圍擴及到範疇三，以統計及監控溫室氣體排放狀況，創造更好的能源營收生態效益。HTC 並無硫氧化物其他廢氣的排放，及使用可能破壞臭氧層的物质，HTC 新建大樓的冷凍空調系統均採用 R-134a 環保冷媒，避免地球臭氧層的破壞。

HTC 近三年溫室氣體排放量

總排放量		單位	2019 年	2020 年	2021 年
ISO 14064-1:2006	ISO 14064-1:2018				
範疇 1	類別 1- 直接溫室氣體排放	t-CO ₂ e	552.461	372.0549	199.4583
範疇 2	類別 2- 輸入能源產生之間接溫室氣體排放	t-CO ₂ e	12,601.900	9513.1854	8,124.9297
生態效益值		元	0.76	0.59	0.69
範疇 3	類別 3- 交通運輸柴油排放	t-CO ₂ e	149.197	72.0351	69.4247
	類別 3- 垃圾車運輸柴油排放	t-CO ₂ e	20.932	26.7939	-
	類別 3- 海外差旅運輸排放	t-CO ₂ e	1,487.798	276.9665	46.26
	類別 4- 外購電力上游排放	t-CO ₂ e	N/A	N/A	1,493.8865
	類別 4- 外購柴油上游排放 (移動式) _ 交通車	t-CO ₂ e	N/A	N/A	36.4931
	類別 4- 外購汽油上游排放	t-CO ₂ e	N/A	N/A	1.4779
	類別 4- 購買商品 _ 自來水	t-CO ₂ e	N/A	N/A	18.6425
	類別 4- 廢棄物處置 (含運輸)	t-CO ₂ e	N/A	N/A	63.1915
CO ₂ 排放量		t-CO ₂ e	14,417.127	9,602.0662	9,920.9085
CH ₄ 排放量		t-CO ₂ e	353.032	253.5848	80.2844
N ₂ O 排放量		t-CO ₂ e	0.186	0.3445	0.2385
HFCs 排放量		t-CO ₂ e	41.943	29.2448	52.3328
排放係數	1. 用電轉換 CO ₂ 排放當量，係依據能源局公告 109 年度之電力排放係數 (0.502 kg/CO ₂ e) 計算 2. 溫室氣體排放係數管理表 6.0.4 版 3. 盤查範疇為 HTC 總公司及工廠、台北辦公室				
全球暖化潛值 GWP	2019-2021 年以 IPCC 2014 年第五次評估報告				

註：生態效益值 (單位溫室氣體排放量所創造的營收) = 營業收入 (百萬) / 溫室氣體 (範疇 1+ 範疇 2) 排放量。

電力耗用分析

HTC 主要使用能源為電力，為降低電力使用量，我們持續推動各種能源績效管理，藉由建築大樓照明、空調設備等節能改善管理方案，於 2021 年經管理共節省用電度數達 350,250.45 度，相當於 1.26GJ，總減少碳排放量達 170 t-CO₂e，共節省 1,050,751 元。

HTC 廠區、辦公大樓用電

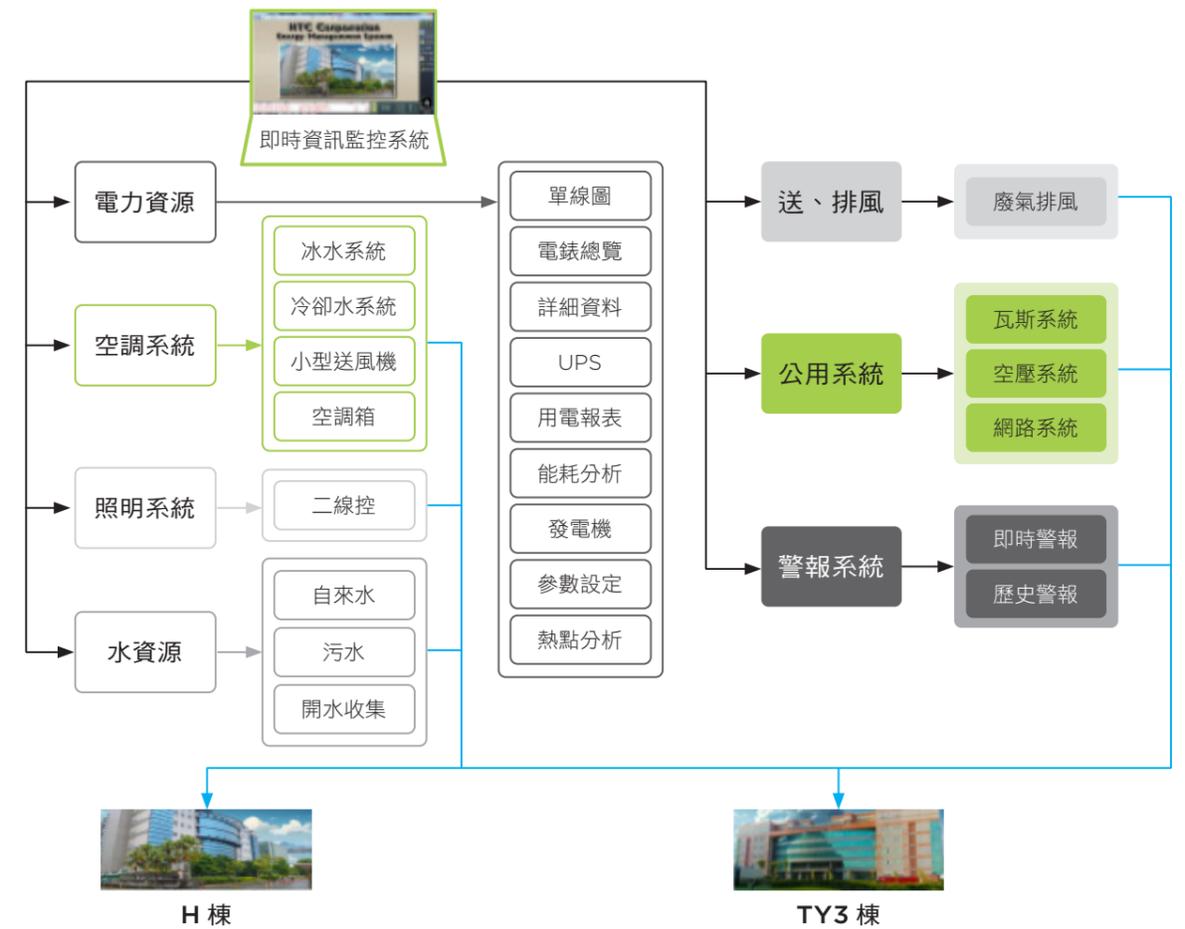
2021 年	總用電度數 (GJ)
總公司及工廠	TY3 大樓 27,320
	H 大樓 8,192
台北辦公室 1	30,692
台北辦公室 2	9,878
總計	76,082

節能減碳行動

HTC 導入 ISO 50001 能源管理系統，藉此了解內部能源使用現況、相關法規要求及能源基線，作為 HTC 能源績效指標，及短中長期改善目標的設定基礎，並以「節約用電、減少碳排放」為目標逐步制定與推行節能行動方案，減少因習慣或錯誤資訊所造成的能源浪費。

為了達成節約用電 1% 的目標，能源管理成為我們重點節能方向，由於生產製造中心及廠務設施機房為設備能源消耗集中之處，因此針對各廠狀況採取不同的節能策略及措施。

HTC 於總公司及工廠新建能源管理系統，利用增設監控系統來掌控建築物內既設耗能設備，藉由監視、控制、管理、分析等步驟以了解掌握設備運轉及耗能狀況，再透過監控系統大數據比較分析來判斷做持續節能改善，並可依照工廠上班或廠休作及時的設備單機調配運轉，與時間自動控制排程去開啟或關閉公用設備持續節能，本建置案提升監控涵蓋率更加完善，2019 年 8 月另追加設備監控範圍，將耗能設備納入監控系統集中管理，以達到持續節能之目的。



2021 年節能減碳措施具體績效

項目	節省度數 (度)	百萬焦耳 (MJ)	節省金額 (新台幣元)	減少碳排 (公斤 CO ₂ e/度)
總公司及工廠				
TY3 棟 4 樓排氣風車節能方案	9,315.65	33,536.34	27,947	4,741.66
H-B1 冰機房 CHP5 冰水泵節能方案	64,454.40	232,035.84	193,363	32,807.29
TY4 棟宿舍 2-4F T8 燈具改 LED 節能燈具	7,200.00	25,920	21,600	3,664.80
H 棟樓梯間照明 T8 燈具改 LED 節能燈具	10,800.00	38,880	32,400	5,497.20
TY3 棟 5 樓排氣風車節能方案	10,742.40	38,672.64	32,227	5,467.88
TY3 棟 6F 乙梯男廁排氣節能方案	72.00	259.2	216	36.65
H-1F 丙梯廁所排風機節能方案	1,372.8	4,942.08	4,118	698.76
H-B1F 冰機房二次冰水泵節能方案	111,060.00	399,816	333,180	56,529.54
TY3-5F 丙區 FFU 風機節能方案	7,761.60	27,941.76	23,285	3,950.65
TY3-5F 丁區 FFU 風機節能方案	9,504.00	34,214.4	28,512	4,837.54
TY3-1F 空調箱 AHU#1-1 節能方案	11,088.00	39,916.8	33,264	5,643.79
TY3-1F 空調箱 AHU#1-2 節能方案	7,308.00	26,308.8	21,924	3,719.77
TY3-5F 空調箱 MAU#5-1 節能方案	12,632.40	45,476.64	37,897	6,429.89
H-B2F 高壓電氣室空調箱節能方案	22,608.00	81,388.8	67,824	11,507.47
TY3 棟 4F-MAU 節能方案	8,019.00	28,868.4	24,057	4,081.67
H 棟 6F ORT 辦公室照明 T8 燈具改 LED 節能燈具	5,486.00	19,749.6	16,458	2,792.37
台北辦公室				
台北辦公室 1 - #1、#2 號電梯機房分離式冷氣汰舊換新	29,726	107,013.6	89,178	15,844
台北辦公室 1 - #3、#4 號電梯機房分離式冷氣汰舊換新	16,985	61,146	50,955	9,053
總計	346,135.25	1,246,086.90	1,038,405	177,303.93

註：
 1. 節省金額依 2020 年台灣電力公司公告工業用電平均一度電價 3 元計算
 2. 2021 年度電力排碳係數因尚未公佈，依 2020 年度能源局公告以 0.502 kg/CO₂e 計算
 3. 推估值計算方式：機器運轉功率 * 運作時間 = 實際值

使用綠色能源

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
太陽能板發電	1. 2012 年於台北辦公室建置太陽能板，吸收日光以供應樓梯、地下室的照明，太陽能板自建置至今累計總度數 130,235 度，其中 2019 年為 11,418 度、2020 年為 14,963 度、2021 年為 15,156 度。 2. 桃園廠區利用屋頂建置太陽能發電系統，可發電總容量為 180kW，並採內線並聯方式躉售電力併入台電供電系統，以解台灣用電吃緊狀況。
冷風熱泵系統控制空調系統	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。
電動車、腳踏車	於台北辦公室設置了 4 座特斯拉電動車輛專用充電座和提供腳踏車位，鼓勵員工騎乘低汙染與高能源效率的交通機具。其中充電座在 2021 整年度充電量為 408 度（包含了太陽能發電電力）。
使用 R22 冷媒之分離式冷氣逐步汰換為 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。2021 年汰換壹台 10kW 一對一分離式冷氣。



電動車充電區



桃園工廠太陽能光電發電系統



提供免費腳踏車位



台北辦公室太陽能板



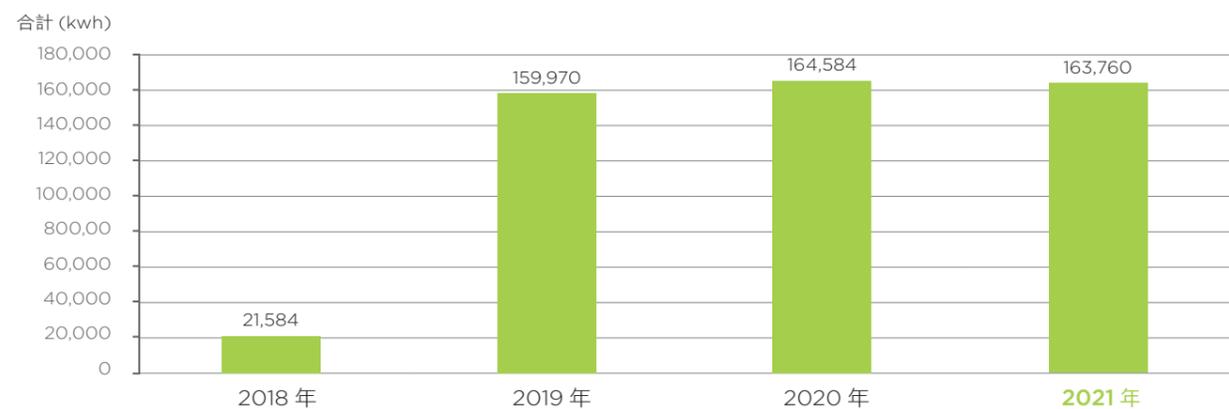
安全梯照明增設紅外線開關

創新管理

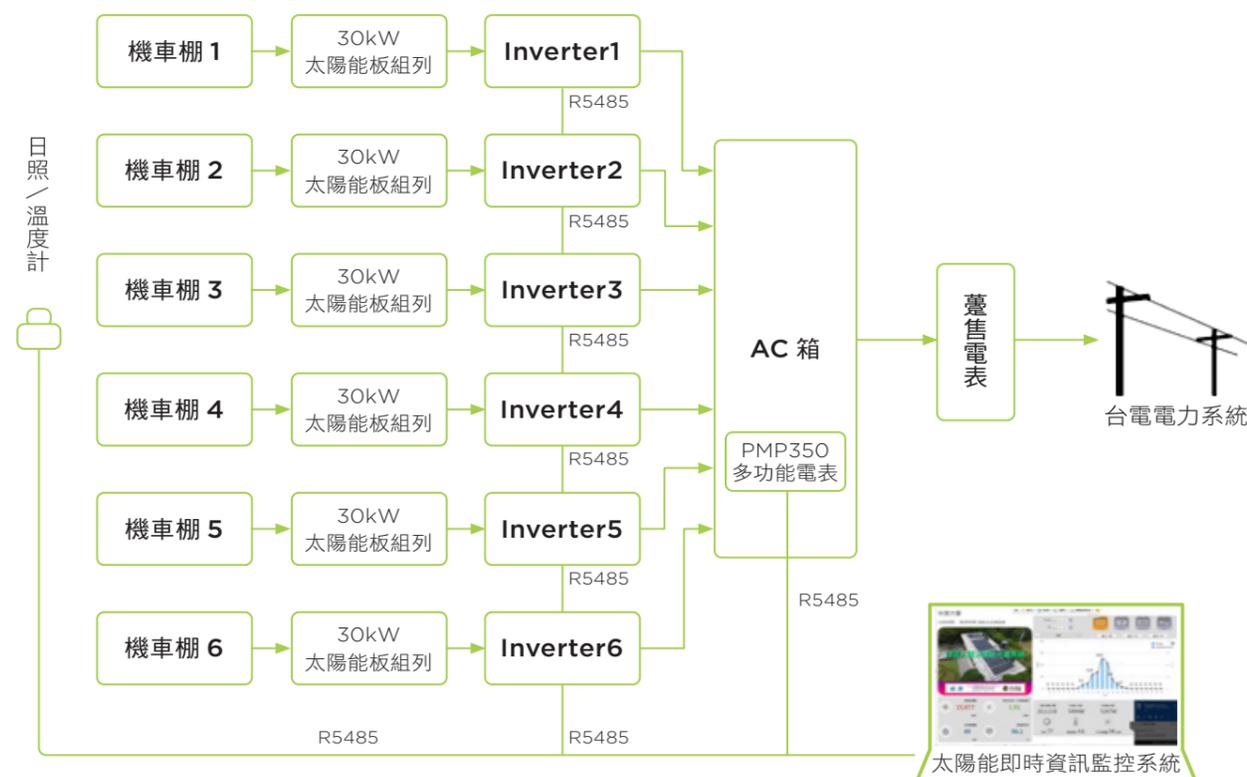
建置再生能源裝置

針對工廠新建停車棚，HTC 利用其屋頂建置太陽能發電系統，將停車棚屋頂金屬浪板改由太陽能板取代，建置發電總容量180kW。採內線並聯方式躉售電力併入台電供電系統，紓解減緩台灣用電負載供電吃緊之狀況，並減少二氧化碳排放量，本工程於2018年9月完工並投入並聯試運轉，並開始躉售電能，自完工並聯試運轉起至2021年12月止，累計總發電度數已達518,048度。

HTC 近四年再生能源發電量



180kW 太陽能發電系統



未來發展目標

改變人類與科技與世界互動的全新方式結合 VR、AR、AI、5G、Blockchain 等尖端科技，融合人文藝術，釋放出人們的想像力

目前的成就

- VIVE Pro Eye 眼球追蹤升級，樹立高階 VR 頭顯新標竿
- VIVE Cosmos + VIVE Reality System，釋放 VR 世界無限想像
- VIVE Focus 勇奪 IDEA 2018 (International Design Excellence Awards, IDEA) 國際傑出工業設計金獎
- VIVE Pro Eye 獲「CES 2020 創新獎 (Innovation Awards)」
- VIVE Cosmos 系列獲「Fast Company 創新設計獎」(Fast Company Innovation by Design Awards)
- HTC 和中華電信應用高速的 5G 網路與低延遲特性，推出 VIVE Sync VR 虛擬會議
- VIVE Flow 榮獲《Esquire 君子雜誌》「Gadget Gadget Award」獎項 - 2021 年度最佳穿戴式科技裝置
- VIVE Pro 2 獲「CES 2022 創新獎 (Innovation Awards)」

HTC 面臨的挑戰

加快專利佈局速度
強化產品創新宣傳

多元創新人才

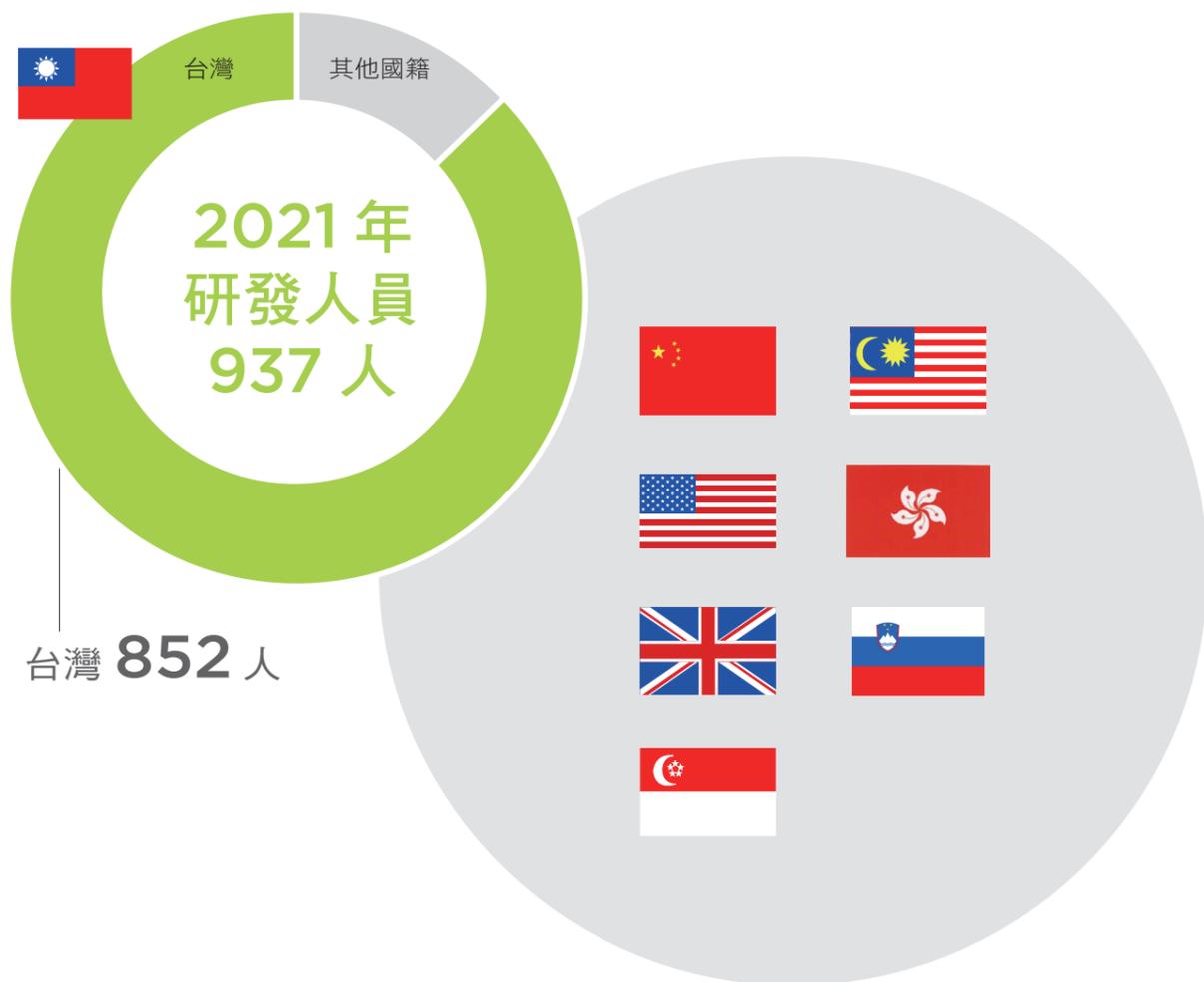
截至 2021 年底，HTC 研發人員總數為 937 名，除台灣外，還雇用包含歐、美、亞洲等不同國籍研發人員，期望藉由不同地區員工的文化背景，融合及激發創新思維，研發更符合全球消費者需求及各地文化特色的產品。

HTC 長期致力於研發人才培育與技術創新，目前研發人員佔全球員工總數接近 43%，對研發資源的投資約佔營業收入的 43%。HTC 的創新實力與對產業趨勢、消費者需求的洞察力，造就 HTC 產品屢獲第一名的殊榮。

最近年度投入之研發費用

	單位	2019 年	2020 年	2021 年
全球研發費用	佰萬元	5,652	3,585	2,256
總營收	佰萬元	10,015	5,806	5,253
佔比	%	56	62	43

註：相關數據係以合併報表數據列示



智慧創新產品

2021 年可以說是元宇宙 (Metaverse) 元年，當智慧型手機已經深入每個人的生活時，結合虛擬實境裝置可以讓每個更深入的悠游在元宇宙虛擬與現實交錯的世界中，HTC 結合本身在 VR 業界中的豐富經驗與創新思維，打造出輕薄便於攜帶，隨時可連上元宇宙，並可利用手機操控及投影的 VIVE Flow。也因為隨時隨地都可進入虛擬世界，讓 VR 的玩法更多元，更可以用它來放鬆自我，戴上 VIVE Flow 並透過冥想 APP，每天為自己身心靈充電。

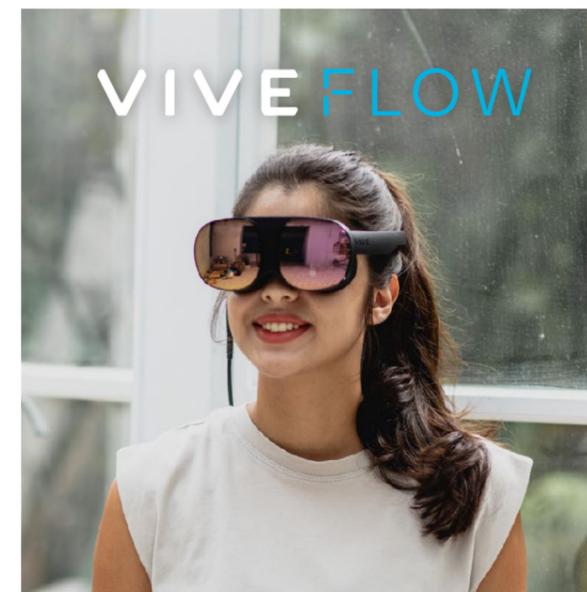
HTC VIVE Flow 開創行動沉浸式新體驗，開啟元宇宙全新入口

在 HTC 的願景中，「元宇宙」是一個連結虛擬與真實的平台，我們善用 5G、VR 等技術，再結合互動性、多元性、沈浸感等優勢，為消費者打造出一個不論是用手機、電腦、VR 裝置都能進入，甚至是參與及探索的虛擬世界。

因此 HTC 在 2021 年推出了 VIVE Flow，VIVE Flow 的重量輕到讓您忽略它的存在，輕巧如巧克力棒般僅重 189 公克，獨特的動態平衡雙軸設計和獨家專利的柔軟臉部磁吸式襯墊能完美貼合不同的頭型，出外使用時可收折便於攜帶，輕鬆融入每一天生活。VIVE Flow 擁有高達 100 度的寬廣視野、清晰 3.2K 解析度和流暢的 75Hz 螢幕更新率，創造無與倫比的極致視覺體驗。同時內建頂級揚聲器與降噪麥克風，帶來清晰清澈且身歷其境的 3D 立體環場音效，並可使用藍牙無線耳機，打造真正專屬的沉浸空間。

VIVE Flow 是一款可以隨時隨地使用的虛擬實境裝置，透過手中的 Android 智慧型手機即可輕鬆且直覺操控，並可在 VIVEPORT VR 應用商店及內容訂閱服務平台中找到多元 VR 體驗內容，感受身歷其境的沉浸體驗，包含健康、大腦訓練、生產力、輕遊戲以及猶如置身於舒適咖啡廳中的獨家體驗內容。此外，還可透過 VIVEPORT 下載 Hami 全方位的娛樂內容，如韓國知名 K-POP The Show 音樂節目、國內外熱門運動賽事、太陽馬戲團 360 度全景表演等，都能透過 VIVE Flow 隨時隨地不受時空限制，享受猶如在眼前般栩栩如生的影音震撼，還能在特定的內容中挑選不同的位置，從各種角度欣賞精彩演出。

現代人生活忙碌，以往期待的出遊度假充電，在疫情下變得難以成行。然而只要戴上 VIVE Flow，透過 TRIPP 等應用內容進行沉浸式冥想，即可獲得深度的放鬆，或是使用 MyndVR 沿著風景優美的北美 66 號公路旅行，還能秒飛峇里島的海岸邊做瑜珈，在雪山林間中聆聽蟲鳴鳥叫，一秒置身大自然，沈澱身心，回歸真我。





HTC 帶來全新的 VR 體驗！VIVE Flow 榮獲《Esquire 君子雜誌》「Esquire Gadget Award」獎項，被評選為 2021 年度最佳穿戴式科技裝置。與其他同類型 VR 虛擬實境裝置相比，輕巧的 VIVE Flow 偏向日常生活穿戴，更容易融入 VR 的沉浸式體感中，讓使用者在冥想時，完全投入讓身心靈放鬆的情境。

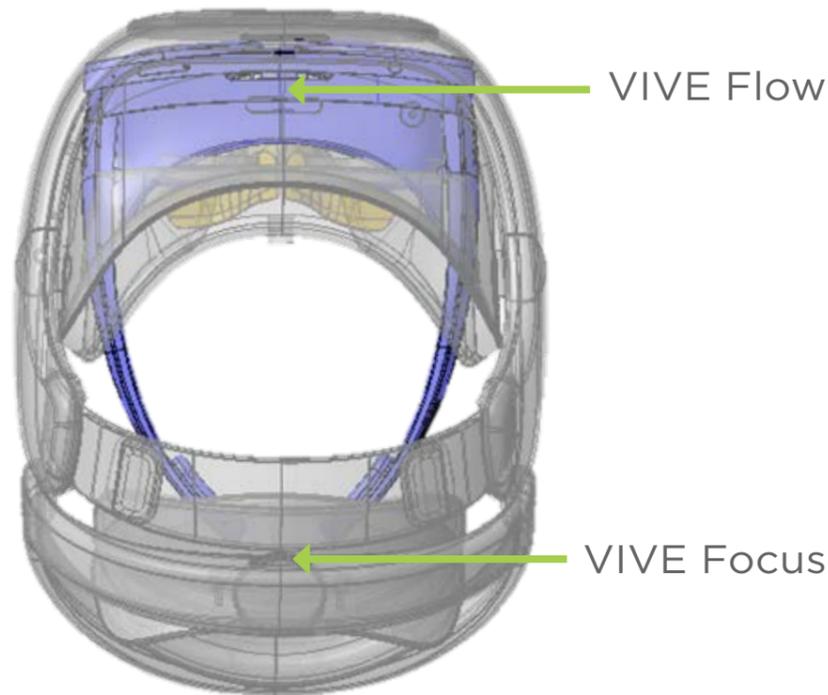
VIVE Flow 更節能減碳

HTC 基於綠色產品設計，除了提高 VR 產品的材質回收比例外，VIVE Flow 不含內部控制晶片，直接使用手機作為控制器，因此可以減少產品碳足跡與耗電，此外頭盔內部僅提供一顆 5 分鐘電力的電池，平時可連接行動電源使用，10,000 mAh 的行動電源約可提供高達 5 小時的使用時長。另外由於重新設計 VIVE Flow 的外型，節省下的零件數量更易於節省組裝時間與人力，有助於減少碳排放，為自然環境盡一份心力。

與上一代 VIVE Focus 相比，VIVE Flow 減少的零件數量與比例

- 減少 **92%** 關機電流
- 減少 **90%** 待機電流
- 減少 **50%** 尖峰功率
- 減少 **25%** 功耗
- 減少 **90%** 電池容量
- 減少 **85%** 電池重量
- 減少 **73%** 產品重量
- 減少 **82%** 產品體積

(以上數據皆與 VIVE FOCUS 相比)



減少
比例

零件類型 (單位：個)	VIVE Flow	VIVE Focus	
塑膠零件	9	11	18%
金屬零組件	7	9	22%
螺絲	34	71	52%
PCB/FPC	7	11	36%

智財權保護

HTC 視研發和創新為企業永續經營及生存競爭的必要競爭力，針對各類智財權，皆以積極的態度與完善的策略規範進行相關保護，以此穩固公司發展的基石。

我們對智慧財產權的保護，分為專利、商標、著作權以及營業秘密等四個方向，其中對於最重要的專利權保護，我們透過內、外兩個層面來進行管控：

- 對內**
 - 積極申請專利，保護各項產品研發及技術創新成果
 - 定期對研發人員舉辦教育訓練，宣導公司的智慧財產權政策，以期建立正確的智慧財產權觀念
 - 獎勵員工之發明創作
 - 法務部門專責處理專利、商標、著作權和營業秘密等無形資產的保護及爭議處理
- 對外**
 - 與國內外頂尖研究機構進行技術合作，共同研發創新的構想，提出專利申請，並藉此引進頂尖人才到公司實習，以增進研發創新能量
 - 併購公司以取得關鍵技術及專利，增進研發的速度

在專利方面，本公司不但積極防禦專利權人在美國、中國大陸、及歐洲各國法院對本公司提起的專利訴訟，亦在適當時機對侵害本公司專利者提出侵權之主張，以捍衛公司的權益。為強化產品的競爭優勢，本公司也取得國際大廠的專利授權，以排除專利的阻礙。

在商標方面，本公司積極在世界各國申請商標註冊，以取得重要商標的商標權。本公司更積極與各國海關及當地警察機關密切合作，查緝仿冒的商品，以維護本公司的商譽。本公司亦主動偵查本公司之註冊商標在各國被濫用的情形，並偕同各國的執法單位積極採取法律行動，以保障公司的權益。

另外，在著作權及營業秘密方面，本公司在員工的聘雇契約中便明訂員工的智慧財產權歸屬，以及要求員工遵守公司智慧財產權相關的規範。法務部並與資訊中心合作，嚴格限制員工對內部資料存取的權限，如軟體程式碼、研發資料或是未上市產品的商業資訊等。另外，為防範營業秘密，程式碼或機密資訊的洩漏，本公司也制定相關規範加以管理，並與特定人員訂立保密合約，以落實營業秘密的保護。

專利績效概況與成果



除了積極申請專利以保護公司研發成果外，亦定期檢視專利組合，配合公司產品研發方向，調整專利組合，汰弱留強，將專利預算做更有效率的運用。截至 2021 年底，HTC 擁有 8,381 篇有效專利，分屬於 2017 個專利家族，其中 8,247 篇專利由公司內部產出，134 篇專利對外採購而來。其中 5G 相關的發明數量累積至今已達 130 個專利家族，在台灣的 5G 發展與專利研發上有著不可取代的地位。

獎項方面，中華民國智慧財產局每兩年舉辦國家發明創作獎競賽，HTC 於 2020 年所舉辦之競賽中獲得豐碩的成果。HTC 員工：陳力瑋、郭彥均、陳鴻裕、江孟聲等所獲准之設計專利 D190775：頭戴式顯示器，榮獲創作獎金牌殊榮。HTC 員工：韋長華、李仕修、張育全等所獲准之設計專利 D194927：頭戴式顯示器，榮獲創作獎銀牌殊榮。

客戶管理

HTC 除了製造虛擬實境裝置與智慧型手機，也與全球大型電信及資通訊企業合作，為其客製化或共同發表產品，協助其將產品推向消費大眾市場。

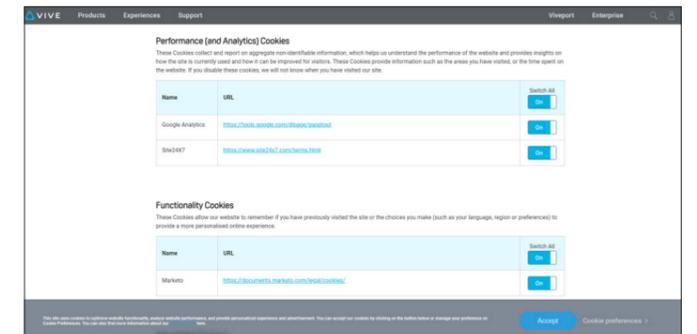
保護客戶隱私

「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，我們都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，我們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。

同時，在員工到職時的新人訓練中，我們也會將「客戶隱私權保護」納入課程中，透過訓練及管理，確保每位員工都能做好與客戶往來時的保密工作。在具體的機制管控下，2021 年並無因違反客戶隱私權或因客戶資料遺失，而傷害客戶權益的狀況發生。

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、日本、澳洲、紐西蘭等）、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）。

例如，為了因應 2020 年 1 月 1 日所生效的美國加州消費者保護法令的要求，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），除了 HTC 既有提供給消費者可以行使當事人權利（例如請求閱覽、刪除、更正 HTC 所持有的消費者資料）的專屬電子郵件信箱外，HTC 新增專線客服電話以供美國加州消費者行使權利。此外，HTC 導入使用者 cookie 管理中心，並且將該機制推動於其他國家，將 cookie 及類似工具的控制權交給使用者，以保護使用者隱私。



客戶滿意度管理

HTC 訂定了《客戶滿意度管理程序作業規範》，並藉由每季業務會議 (Quarterly Business Review) 檢視客戶的滿意度，針對客戶的回饋意見提出改善對策並定期追蹤。

客戶滿意度的管理指標，除了產品品質、交期、售後服務之外，也包括了 HTC 在 ESG 的表現，我們設置專責部門，定期彙整 HTC 企業永續發展 (ESG) 資訊進行溝通及回應。

1. 客戶保固維修服務流程、據點及成效說明

客服中心

HTC 於全球五大區域 (EMEA(歐洲、中東及非洲)、中國、北亞、南亞、南美洲) 等地均設置客服據點，並提供多國語言溝通，提供多元且因地制宜的溝通方式，縮短與客戶間的溝通距離。因應氣候變遷造成可能因颱風等自然災害影響當地交通與網路，所有區域皆提供英語服務，因此可順利將客戶轉交由另一區域的夥伴服務。另外為因應中國防火牆限制，於 Zendesk 升級支援多點 IP，在中國也可連上。

預計 2022 年升級新 CRM 系統，導入自動化應答機器人，可提供消費者不需搜尋、不需真人客服即可找到想要的解答。並收集回饋作為下一代客服機器人的參考。



客服後滿意度調查：主動調查滿意度結果

為了瞭解消費者的滿意度，我們在完成每一次的客戶服務後，會主動邀請消費者參與服務滿意度調查，並針對在滿意度調查中，給予不滿意回饋的客戶，進行主動聯繫並協助解決問題，用行動落實以瞭解客戶滿意的承諾與目標。

客戶滿意度問卷調查

客戶滿意度問卷是調查客戶最近聯絡 HTC 的消費者經驗的整體滿意度為主，內部制定滿意度關鍵績效指標應在 4.0 以上。

客戶滿意度



註：計算方式為：各級分數與該級問卷數乘積，除以總問卷數

2. 客戶保固維修服務流程

HTC 在全世界共有 79 處維修據點，與 44 處代收據點，所處不同國家而因地制宜（例如台灣提供到府收送服務），因不同國家交通、法規、所提供的服務不同，因此送修完成天數也不相同。

為了提供客戶更方便迅速的送修服務，HTC 於台灣當地提供「到府收送」維修服務，(2021 年佔總維修數量比例為 30%)。只要撥打客服專線或線上客服，即可透過客服專員安排物流到府收送產品，並由 HTC 負擔雙向物流運費。送修進度可透過線上網頁查詢，確實掌握目前送修的產品狀態。

因應不同國家國情因素，在美國則提供換貨以取代傳統原件維修模式，2021 年採用換貨方式佔總維修比例為 100%。

來自客戶的心聲

2021 年 12 月 13 日，HTC 在一位來西班牙的客戶與客服中心人員的郵件往來中，發現一個與手機作為 VIVE Flow 控制器有關的問題。

當客戶試圖以 VIVE Flow 進入虛擬辦公室辦公時，會出現「將手機設為控制器」按鈕，並固定在畫面上，客戶表示之前的韌體版本，並沒有這樣的情況，而且客戶希望設備可以連接到藍芽鍵盤與滑鼠。客服團隊與軟體專案經理攜手提供技術支援，並為解決客戶問題優先給予韌體更新。客戶的最後一封信與問卷調查則表達了他對 HTC 服務團隊的滿意度。

是的，是的，耶！！！！現在可以用了！謝謝你。
你好，我測試了好幾次，效果很好。非常感謝您注意這個問題。
坦白說，我沒想到會有解決方案。即使現在不是聖誕節，我也想提出一些建議 如果在 VIVE SYNC 應用軟體中可以直接配對滑鼠和鍵盤的話，想必會非常酷。此外，如果可以在畫面中啟用 Miracast 投影也會很棒，我不確定未來是否有這個機會。再次感謝客服團隊所做的一切，祝您和您的團隊新年快樂。

永續議程

做為全球虛擬實境與智慧型手機產業創新與設計領導者，HTC 明白只要能減少製造過程中對環境的影響，就能跟廣大的消費者一起，為地球環境作出貢獻。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，將環境永續理念化為行動，致力於掌控及減少營運對自然環境所造成的影響。

註：能源與氣候變遷 相關行動請見「氣候變遷風險管理」章節。



永續環境

為了達成我們保障員工環境安全衛生的承諾，HTC 依法成立專職單位職業安全衛生部，專責彙整職安衛及能源管理系統之執行，協助各廠區持續推動職業安全衛生管理與環境管理系統。

我們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：遵守安衛法規、危害鑑別以降低風險、規範危害性化學品標示及通識規則、宣導安衛資訊，及推行承攬商管理等，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，務求將相關人員的健康、安全與公司財產的影響降至最低。

目前 HTC 已導入 ISO 14001 環境管理系統並通過外部第三方單位的驗證，由總公司及工廠制定環境政策，對廠內進行執行及宣導，要求必須依據環境政策，制訂相對應的目標，系統化的執行環境管理工作，並落實到日常管理之中。

HTC 環安衛政策

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、能源管理的規範及作業標準
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 關心自然環境，期望透過我們的努力，在滿足消費者與客戶需求外，更帶給下一代美麗富饒的永續環境，因此我們致力於改善水資源與廢棄物管理，與美化環境，除此之外，HTC 由提升同仁們對環境的關懷與環保意識出發，透過不同且多元的管道持續傳達環境保育理念，將此觀念深植於同仁心中，並內化到日常生活中的行為，以達成環境教育的目的，讓同仁們發自內心真正落實永續環境的行為。

近兩年資源使用總表

環境指標	單位	2020 年		2021 年	
		總公司及工廠	台北辦公室	總公司及工廠	台北辦公室
自來水使用量	度 / 年	63,133	67,778	36,003	45,203
排放水體	河川			台北辦公室 - 公用下水道 總公司及工廠 - 東門溪	
污水總排水量	噸	78,211	54,222.4	42,019	38,515.2
雨水回收量	噸 / 年	NA	2,673.68	NA	2,965
回收 / 再利用水的總量	噸 / 年	23,741	NA	8,843	NA
回收 / 再利用水量占用水總量比例	% / 年	37.6	3.94	24.56	6.16
回收處理廢棄物總量 - 資訊產品類	公斤 / 年		13,944		8,455
回收處理廢棄物總量 - 一般類	公斤 / 年	504,306	0	426,202	0
再利用處理廢棄物總量	公斤 / 年	0	0	0	0
焚化處理廢棄物總量 (生活垃圾)	公斤 / 年	135,700	48.32	65,550	52,400
廢棄物處理費用	元 / 年	828,240	302,400	619,448	308,700
環境管理回收金額 - 資訊產品類	元 / 年		837,591		454,602
環境管理回收金額 - 一般類	元 / 年	454,160	0	461,922	0

註：

1. 台北辦公室污水總排水量係以用水量 80% 推估之。
2. 台北辦公室的生活垃圾有部分屬於回收紙箱，數量無法統計，皆已委託合格回收商處理。
3. 廢棄物統計數值含概類別為塑膠、紙、廢鐵、廢鋁、廢白鐵、廢板邊、廢資訊產品、廢木材（棧板）、雜項塑膠、報廢零件、廢棄桌機、廢棄螢幕、廢棄筆電、餐廳廚餘、生活類資源回收重量及一般垃圾。

綠色廠區

我們在今年報告組織邊界中所揭露的所有廠區及辦公室，均設置在已經過環境考量及評估的工業區及商業辦公區之中，相關環境保護工作亦按照當地法規的要求，及企業內部環境政策與規範來執行，對於當地的生態系統及動、植物種，並不會造成顯著影響。

儘管如此，我們仍鼓勵各營運據點進行環境綠美化行動，在新建建築物部份，則藉由導入綠建築方案，來強化及提昇員工的工作環境品質。

辦公室環境之植栽及綠美化

HTC 於台北辦公室及總公司及工廠打造綠化空間，室外總計綠化面積達 30,700 平方公尺，TPE1 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%，依地形規劃種植樟樹、楓香、羅漢松、落羽松、櫻花樹等大型喬木總數約 260 餘株，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。總公司及工廠共計栽種達 131 餘棵如樟樹、台灣欒樹等台灣原生樹種，生態池重現台灣既有之生態環境，供員工享受綠化休閒之環境。

台北辦公室規劃由 B1 至 17 樓，層層室內皆廣植室內觀葉，總數約有 450 盆，並依不同節慶來增添不同植物，以提升不同節慶的氣氛。此外，我們亦於總公司與工廠 H 棟及 TY3 棟大廳，種植美綠化植栽，如圓葉椒草、虎尾蘭、萊姆黃金葛、帝王蔓綠絨等物種。2021 年共計約投入 142 萬元管理維護，提供 HTC 員工清新綠化辦公環境。



HTC 台北辦公室 LEED 金級綠建築

HTC 力行環境永續責任，台北辦公室已在 2013 年取得內政部綠建築標章以及美國綠建築協會 (U.S. Green Building Council, USGBC) LEED (Leadership in Energy & Environmental Design) 金級認證，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，大樓建立至今共累計減少碳排放量達 17,814 t-CO₂e。2021 年減碳達 1,666 t-CO₂e。



LEED 金級認證綠建築標章

此外，HTC 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，透過完整而數位化之監控系統，有效進行辦公大樓耗能管控及分析。在有效控管及分析之下，2021 年台北辦公室之 EUI 為 164 kWh/m₂ 年，成效卓越。

綠色採購

將環境保護的概念融入於我們的日常生活中的使用品，以及為落實「可回收、低污染、省資源」環保理念，以採購環境保護之產品為策略。我們明訂優先購買環境保護產品於我們的採購規範內。2021 年採購金額達 46.9 萬元，2012 年至 2021 年，具備綠色產品標章產品累計花費約 3,191.9 萬元。



水資源管理

HTC 總公司與工廠用水均為員工辦公與生活使用，且生產線均為乾製程，產生的污水主要來自於員工的廁所及清洗等生活污水與餐廳廢水，並無製程廢水，並不會對附近水體造成不良影響。

__ 污水處理

我們在 2010 年於總公司及工廠共投資 27,760,000 元架設污水防治設備，2021 年度操作維護費用約 1,693,226 元。

為了落實管控污水，我們依照《污水處理系統操作維護保養規範》每日操作保養與巡檢，每半年定期委由經環保署公認的公司檢測污水，並依法令規定上網申報。我們依循法令每半年定期委由經環保署認可的公司檢測污水。經檢測後，結果呈現所排放之放流水與回收水皆符合法令標準。

針對排放至污水下水道中之生活污水，根據 2016-2021 年放流水之 BOD 及 COD 平均濃度，並未對附近水體造成不良影響，且自 2017 年起自主檢測放流水重金屬至今均呈現未檢出或低於檢測值。自 2013 年 1 月起，污水處理廠的平均每日處理量達 604 公噸，已足夠供園區景觀灌溉水，取代自來水的使用。

註：污水處理同時也有包含處理其他園區內承租戶的生活廢水。

排放水量、回收水量及放流水 BOD 平均濃度統計

年度	排放水量 (噸)	回收水量 (噸)	BOD 平均濃度 (mg/l)	COD 平均濃度 (mg/l)	懸浮固體 (mg/l)	重金屬檢測
2019	46,903	26,259	3.38	10.55	<2.5	未檢出
2020	78,211	23,741	5.15	24.28	6.00	未檢出
2021	42,019	8,843	7.9	36.9	7.18	未檢出

註：
1. 重金屬檢測項目：鎘 (Cd)、總鉻 (Cr)、六價鉻、銅 (Cu)、鋅 (Zn)、鎳 (Ni)。
2. 統計數據範疇為總公司及工廠。

__ 生活污水回收再利用

相關生活污水排放至污水下水道中並匯流至污水處理廠，處理後之污水排放至東門溪，最終承受水體為南崁溪。在廠區內部既有大片綠地及植栽之下，HTC 以不增加自來水用量，利用回收之污水經再處理，達成澆灌之目的。台北辦公室選用節水型用水設備，並使用回收的空調冷凝水與雨水。

2012 年起持續訂定與落實節約用水管理方案，並每年檢視成果與評估是否調整目標，2014 至 2021 年回收水澆灌量累計達 1,141,662 噸，約為 457 個標準泳池（每個標準游泳池以 2,500 噸計算）。

2021 年生活汙水回收再利用成效

總污水處理量 (噸)	42,019
總回收水量 (噸)	8,843
節省金額 (元)	114,959
實際污水回收率 (%)	21.05

註：以每度水 13 元來推估節省金額。

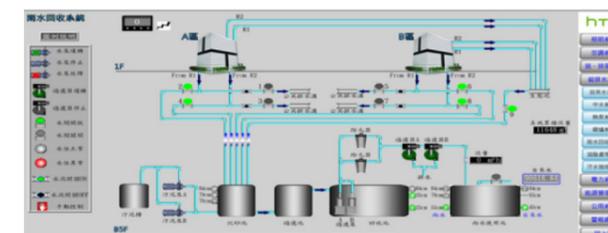
__ 雨水回收系統

HTC 建置雨水回收系統，再利用於廁所與植栽之澆灌。2021 年，台北辦公室共回收 2,965 噸之雨水量，有效節省水資源。

__ 省水衛生設備

HTC 優先採購具省水標章或具省水功能之設備。在水龍頭設備中，裝設可讓出水量減少之感應式水龍頭，2020 年 6 月完成更換感應水龍頭 126 只，與原水龍頭相比節水率為 70%。

雨水回收電腦監控系統



環保教育推廣

HTC 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，如透過新人教育訓練教材內含廠內環保觀念推廣，並於重要公告欄張貼政策海報等方式，於日常呈現永續環境資訊，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。



環安政策海報

類別	目標	
環境保護	節約用電 (減少碳排放)	減少用電量 (與供應) 1%
	廢棄物減量	廢棄物回收率 28%
安全衛生	節約用水	雨水回收 50%
	降低失能傷害頻率 (失能傷害件數/每百萬工時)	低於 1.0 人次/每百萬工時
健康促進	降低失能傷害嚴重率 (損失工作日數/每百萬工時)	低於 6.0 日/每百萬工時
	提升健康率	健康率 100%

__ 環境衛生安全教育

近三年新進及在職同仁教育訓練統計

項目	時數 (小時)	週期	訓練 單位	2019		2020		2021	
				人數	總時數	人數	總時數	人數	總時數
環保與安全衛生教育訓練	3	新人報到	-	-	120	360	208	624	
操作設備危害告知	3	分發單位後	54	162	21	63	0	0	
一般勞工安全衛生在職教育訓練	1	每年 / 在職	1,694	1,694	988	988	1,138	1,138	
使用危害物之化學品危害告知	1	每年 / 在職	779	779	458	458	222	222	
預防執行職務遭不法侵害	0.5	每年 / 在職	1,583	791.5	973	486.5	494	247	

註：1. 預防執行職務遭不法侵害課程參與人數占台灣區總員工數：19.79%。
2. 「操作設備危害告知」項目，2021 年度因無新進直接同仁，因此人數與訓練總時數為 0。

永續設計

HTC 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 (The Precautionary Principle) 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。

HTC 取得相關綠色標章狀況

綠色標章	說明	適用對象
	經第三方驗證公司 (UL)，通過美國與加拿大能效規格	電源供應器
	經第三方驗證公司 (TUV 及 SGS)，通過美國能源部 (DOE) 與加拿大自然资源部 (NRCan) 對電池使用產品的充電能耗要求	手機、虛擬實境裝置 (VR)、含充電電池配件等
	與北美 Call2Recycle 合作，妥善回收使用後的電池	電池

HTC 透過可增加回收率的設計概念，增加資源再利用率，積極尋求減少對環境有害物質的使用量，降低其對環境的負面衝擊。目前 HTC 在產品的永續設計實際作法上，主要著重於提昇能源效率、可回收與有害物質管理等三大方向，來提昇產品的綠色競爭力。

提昇能源效率

HTC 在產品研發階段時就已將節能省碳列為重要目標，因此我們格外重視產品的節能設計，並要求所有使用於 HTC 產品的電源供應器，均須符合以下國際能耗的相關規範：美國能源之星、美國加州能源委員會、歐盟能源使用產品規範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更低於 0.04W，已大幅超越標準的要求。



充電器型號	使用產品	能效等級	待機能耗 (115V)
CK18W02	智慧型手機 (Desire 21 Pro 5G)	Level VI	<=0.019W
TC NE5W	虛擬實境裝置 (VIVE Tracker 3.0, VIVE Focus 3, VIVE Pro 2)	Level VI	<= 0.02W
TC NE18W		Level VI	<= 0.04W
TC NE30W		Level VI	<= 0.03W

對於電池充電過程中的耗能，我們以美國能源部 (DOE) 與加拿大自然资源部 (NRCan) 的法規為標準，盡力提升充電時的效率與減低產品在電池充飽電後維持耗能的損失，讓整體的耗能達到最低。目前 VIVE Focus 全系列產品皆符合法規要求的現值，在 2021 年最新款 VIVE Focus 3 不但電池容量增大，且有效提升充電效能，減少能源消耗。而另一新款 VIVE Tracker 3.0 搭配最新電源管理技術，將提升產品續航力達 75%，大幅提升使用時間，在充電方面也能大大地減少能源消耗與電力浪費。

VIVE Focus Series



產品	VIVE Focus Plus	VIVE Focus 3
年度	2019	2021
24 小時能源消耗功率 (Wh)	29.923	44.79
單位能源消耗 (kWh/yr)	4.172	1.08
法規限值 (kWh/yr)	4.844	1.858

VIVE Tracker Series



產品	VIVE Tracker	VIVE Tracker 3.0
年度	2018	2021
24 小時能源消耗功率 (Wh)	9.835	7.38
單位能源消耗 (kWh/yr)	2.023	1.029
法規限值 (kWh/yr)	3.359	3.352

註：單位能源消耗 (Represented value of UEC) 是依據美國能源部的法規所測試及計算而得，代表充電過程中除了電池獲得的電力之外的額外能源消耗，數字越低代表充電過程中，有更好的電源轉換效率及更低的待機電力。

美國能源部與加拿大自然资源部對電池充電產品的能效法規

美國能源部 (DOE) 在 2016 年發布了針對電池充電 (BC) 產品的能效法規，於 2018 年 6 月強制執行。所有在美國市場銷售的 BC 產品必須符合 DOE 法規並完成註冊。加拿大自然资源部 (NRCan) 於 2019 年 6 月也 制實施相同的規定。

在這之前，美國加州能源委員會 (CEC) 在 2013 年 2 月已開始施行對電池充電系統的能效法規，這些要求幾乎涵蓋所有用到充電電池的電子產品，包含手機及筆記型電腦等，目前 DOE 規範產品每年單位能耗 (UEC)，也就是充電過程中所多消耗的電量不得超過由電池容量所計算產生的限值。

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，透過產品的拆解與材質模擬，估算產品的材質組成比與相對回收率，並經由第三方公正單位進行產品拆解與分析以確保材質回收率，目前所有的產品，包含 VR 產品、手機產品，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。



- 體積縮小 33%
- 重量減輕 20%
- 回收率增加 15%

HTC 新一代 VR 產品移動定位器 (VIVE Tracker 3.0) 延續產品創新理念，不斷優化產品設計，與比前一代相比，不但大幅縮小產品體積減少重量，並提高 3R 回收比率，使產品在使用後進入回收體系時可獲得最佳的回收比率，重複使用資源。

HTC 另一新款 VR 頭戴式顯示器 VIVE Pro 2 與前一代相比，由於設計團隊在選用零件時更優先選擇回收率高的材料，因此雖然規格及功能提升使產品重量增加，但回收比率卻有所提升。搭配 VIVE Tracker 3.0 及表情偵測套件，能提供使用者更多元操作方式，延伸產品生命週期的環保設計。



HTC 手機方面 2021 年新款 Desire 21 pro 5G 維持一貫高回收率的設計理念，與前一代產品相比之下，不因產品重量微幅增加而影響回收率，經第三方測試認證後比前一代回收率有所提升。在法規符合方面，2021 最新公布的法國維修指數在 1 到 10 等級也獲得 7.2 分綠色標籤，代表 HTC 手機在五大標準，包含產品使用及製造說明、拆卸程度、配件供應、配件價格及後續維修，皆能獲得優秀的評分標準，並有較長的使用壽命及後續產品的高評價維修。



VIVE 移動定位器



VIVE 頭戴式顯示器



手機 Desire 系列產品



註：3R 包含 Reuse、Recycling 及 Recovery 比率，此規範定義於歐盟 WEEE 指令 (2012/19/EU)。

手機與電池 & 其他商品回收計畫

為善盡製造者責任，HTC 除了 100% 符合歐盟 WEEE 要求，在美國及加拿大地區推動相關電子產品回收計畫，避免舊產品不當棄置及處理所造成之環境影響。

1. HTC 自 2020 年起在美國開始推行設備郵寄回收計畫，客戶可以聯繫 HTC 的客服團隊並索取免費的郵寄服務，將他們的手機、平板電腦、VR 裝置等郵寄到我們的 ISO 14001 認證的回收合作夥伴進行妥善處理。詳細內容請參閱「<https://www.htc.com/us/recycling/>」。
2. HTC 參與北美最早、也是最大的電池管理及回收計畫 Call2Recycle，本計畫於美國及加拿大等地收集與回收電池（包含手機鋰離子電池）。針對 HTC 在美國及加拿大所銷售出的每一支手機，都支付相當費用給 Call2Recycle。因 COVID-19 疫情大流行和居家上班持續影響 Call2Recycle 計畫，2021 年該計畫在美國有超過 367 萬公斤的電池被負責任的回收，電池總收集量比 2020 年低 3.2%。詳情見官網：<http://www.call2recycle.org/>



3. HTC 參與遍及美國 20 多個州的國營電子廢棄物回收計畫，對於 Nexus-9 平板電腦進行負責任的回收。由於手機行業的成功遊說，與各州確保電子產品獲得負責任的回收機制不同，只有三個州（紐澤西州、西維吉尼亞州、馬里蘭州）的法律僅回收手機，其他各州則涵蓋了電腦、電視、與各種電子設備。而有少數州已經開始將內建處理器的 VR 裝置納入電腦或電玩的定義中。到目前為止，HTC 已在紐約州、伊利諾州與緬因州提交了包含 VR 裝置的註冊申請。隨著法規的不斷發展以及越來越多的州考慮將遊戲機添加到他們的計畫中，我們正在密切關注其他州。

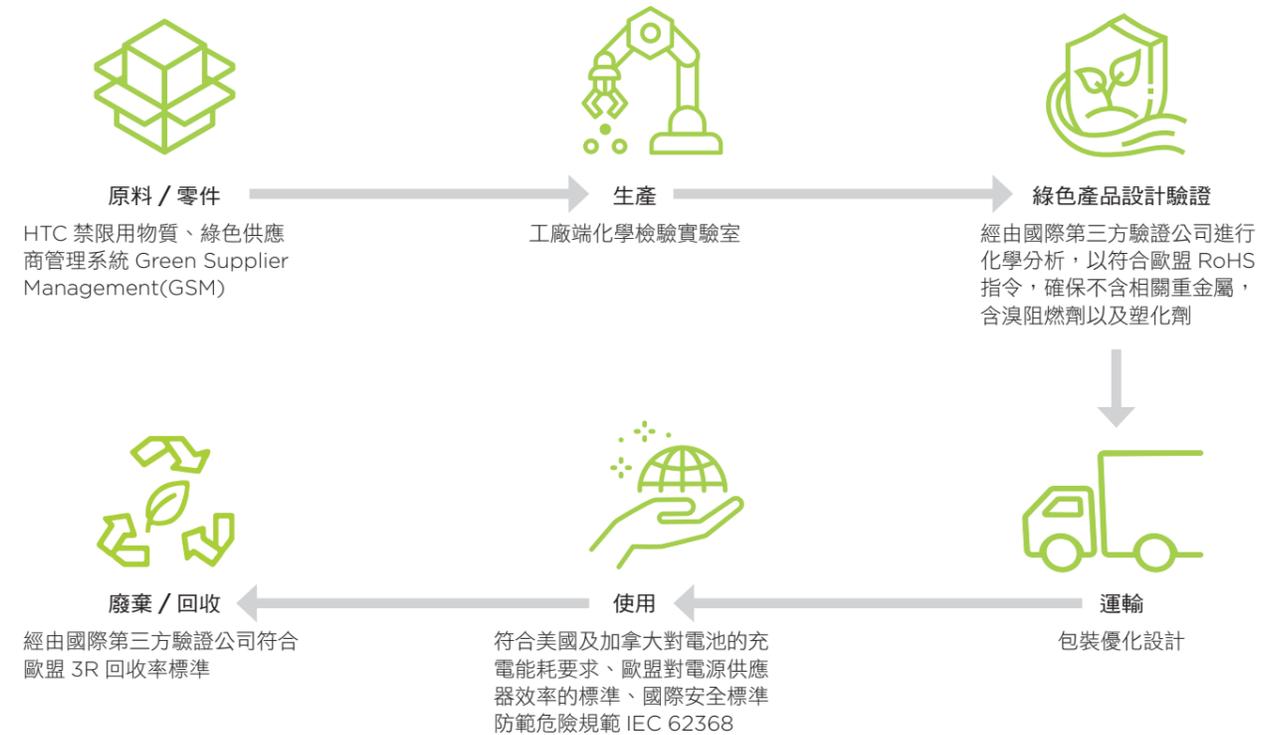
各州採用不同的機制來確立製造商每年必須回收的數量，有許多州以市佔率來確立公司每年應回收電子產品重量，部分州是以回收產品每單位重量的價格來向製造廠商索取費用，其餘州則是允許郵件回收計畫，並繳納年度註冊費，沒有需要回收多少重量的目標。舉例來說，在華盛頓州，HTC 依據平板電腦市佔率支付一定比例的費用，地方政府則負責全州各地回收收集作業，並由州立生態部門經登記之合法回收廠商回收電子產品、確保回收作業為負責任且適當的，2009 年至 2021 年間，華盛頓區地方政府共計回收約 200,000,000 公斤電子廢棄物。詳情見官網：<https://ecology.wa.gov/Waste-Toxics/Reducing-recycling-waste/Our-recycling-programs/Electronics-E-Cycle>

有害物質管理

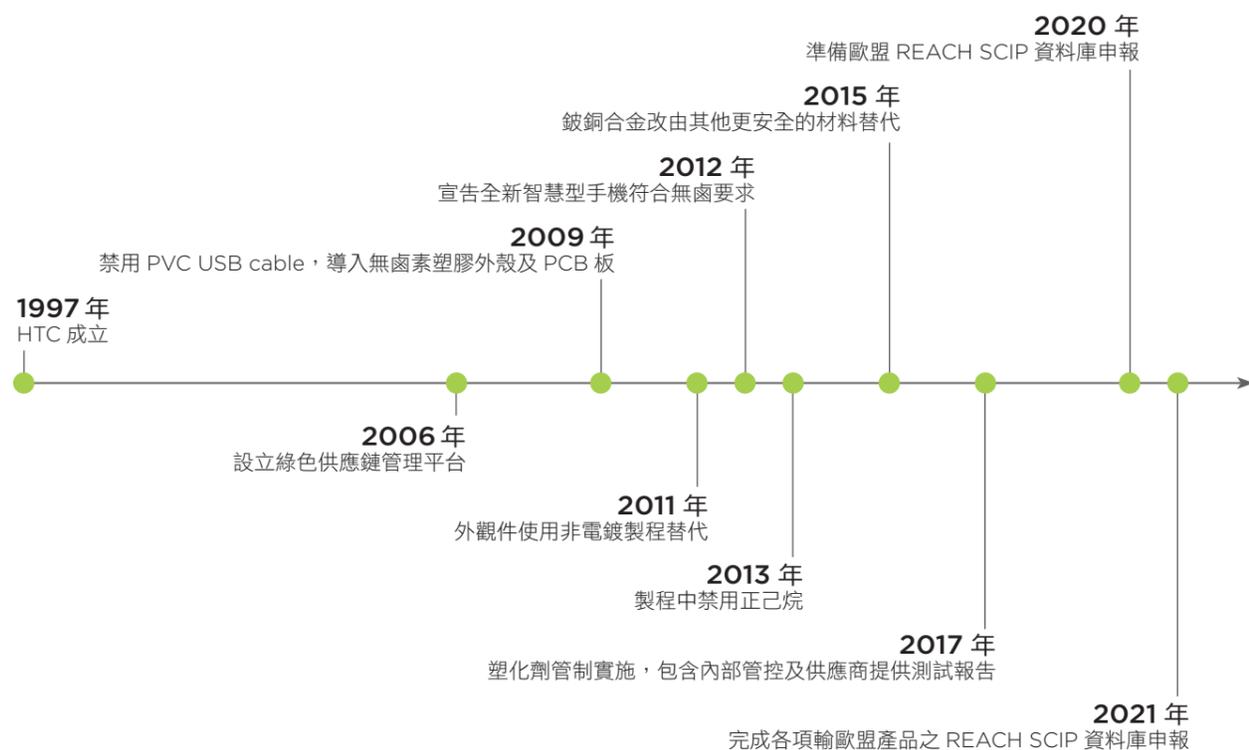
HTC 在設計產品之初，即考量到製造過程對環境的影響，與是否對使用者產生危害。因此所使用之零部件、模組、材料等均符合 HTC 限用物質管制清單的規範，該清單不僅涵蓋《歐盟有害物質限用指令》(Restriction of the use of Certain Hazardous Substances Directive, RoHS) 所管制的十項物質，更包含了國際環保法規與國際客戶的管制項目，例如禁用聚氯乙烯 (PVC) 與溴系耐燃劑 (Brominated Flame Retardant) 的無鹵素要求，在生產過程中均無產生會對於環境和生態影響之污染性氣體或廢棄物，秉持無污染、環境友善以及永續經營目標，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。

2021 年的新產品 VIVE Flow 為了因應 China RoHS 的規範，即使虛擬頭戴顯示器並不在 China RoHS 規範產品類別之下，HTC 自願參與中國國推 RoHS 認證（又稱 China RoHS），將產品在中國進行有害物質檢測並通過 RoHS 認證。VIVE Flow 各項零件除了經 HTC 無毒規範之外，成品也能完全符合世界各國當地有害物質管理的法規，達到產品無毒化，減少危害人體及環境的機會。

HTC 產品生命週期各階段說明



HTC 有害物質管制進程



EU RoHS 歐盟有害物質限用指令

RoHS 是《電氣、電子設備中限制使用某些有害物質指令》(the Restriction of the use of certain Hazardous Substances in electrical and electronic equipment) 的英文縮寫，目前主要指令編號包含 2011/65/EU 與 EU 2015/863。

法規中限制鉛 Pb、鎘 Cd、汞 Hg、六價鉻 Cr6+、聚溴聯苯 PBBs、聚溴聯苯醚 PBDEs，以及新增的四項塑化劑 DEHP、BBP、DBP、DIBP。HTC 已於 2018 年度上線最新版材料無毒宣告書標準 R7 版 (HTC Toxic Substance Control List)，內容包含 RoHS 10 項管制物質，並強制要求供應商提供檢測報告，作為零件承認流程的必要文件。未來持續關注法規新增項目，HTC 確保無毒宣告書保持符合國際標準。

EU WEEE 歐盟廢電子電器設備處理指令

WEEE 是《廢電器及電子設備指令》(Waste Electrical & Electronic Equipment) 的英文縮寫，目前主要指令編號包含 2002/96/EC 與 2012/19/EU。規範歐盟境內的電氣電子設備生產商須自行承擔報廢產品回收、處理及再循環的費用，投放市場的產品需要加貼相應的標誌，電子電器設備應該達到規定的再使用 (reuse) 再生利用 (recycling) 和回收再利用 (recovery) 的目標 (3R)。

HTC 在設計階段優先選取易回收再使用的材料，對於投放在歐盟市場的產品除進行回收標識，並經第三方驗證公司確保及提升符合 3R 回收率，降低最終處理的電子廢棄物數量，以減少對環境的污染，提高自然資源的利用率。

EU REACH 歐盟化學品政策

REACH(Registration, Evaluation, and Authorization of Chemicals)。包含化學品註冊、評估、許可和限制的管理法規。2020 年已公布 209 項高關注物質 (SVHC)，並預計在 2021 年 1 月 5 日強制實施產品 / 零件中含有濃度超過 0.1% 的 SVHC，必須透過歐盟 SCIP(Substances of Concern In articles as such or in complex objects(Products)) 資料庫提交相關資訊，這項措施是為了促進使用替代物質來取代危險化學品的使用，以邁向更安全的循環經濟體系。

HTC 每年請供應商提交最新版 SVHC 相關資訊，藉由供應商調查結果同步與 GSM 系統全面檢視零件 SVHC 含有狀況，並鼓勵供應商減少使用這類化學物質，另一方面，輸往歐盟地區產品於 2021 年皆已完成 SCIP 資料庫申報。

EU ErP 歐盟產品生態化設計指令

歐盟在 2005 年 7 月 6 日議會確認建立一架構形式的指令，以規範未來法令在能源使用產品的生態化設計要求，同年於 7 月 22 日正式公告能源使用產品生態化設計指令 (2005/32/EC)，並於 2009 年 10 月 21 日發布新的耗能產品生態化設計指令 (2009/125/EC) 取代舊版指令，簡稱 ErP(Energy-Related Products)。其中，新版的外接式電源供應器法規 (EU 2019/1782) 於 2020 年 4 月 1 日已強制實施。

HTC 所使用的電源供應器 (AC adapter) 已更新最新 ErP 標準，符合新指令外部電源能效規定，並導入新的強制性標籤及能效測試結果的文件要求，未來使用新的電源供應器也必定符合新法規要求。

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源與資源耗用，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。

有害廢棄物管理

HTC 主要製程為虛擬實境裝置組裝，在製造過程中，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，落實廢棄物妥善處理原則，確保工作環境之整潔與減少環境衝擊。此外 HTC 在組裝過程中，僅在焊錫作業產生些微廢氣，並無氮氧化物及硫氧化物之廢氣產生。

在管理措施上，除配合政府法規，委託合法的清除處理機構妥善處理廢棄物外，我們也會針對委外機構，進行不定期的跟車查察，及現場確認其清除處理狀況。在廠區部份，則透過巡檢表定期對廢棄物貯存、暫存區域進行巡檢，要求不符合事項於期限內改善完成，並制訂環安衛查核自評表及執行稽核，達成有效管理與評鑑機制。若遇有環境相關問題，可透過公司網頁聯絡資訊即時反應，以確保我們能於第一時間迅速回應及處理。

措施	方法
設置回收垃圾桶、委外人工分類生活廢棄物	鼓勵與宣導員工落實辦公室垃圾分類，2021 年共分類出 426.202 公噸回收廢棄物
落實廢電池、燈管與資訊設施必須全數回收	設有廢電池與廢燈管回收點供員工放置

HTC 於組裝及製造智慧型手機和虛擬實境產品之過程中，無可避免地產生一般事業廢棄物及少量有害事業廢棄物，HTC 秉持且落實廢棄物妥善處理，委託合法廢棄物清除處理廠商，選擇最符合廢棄物性質之處理方式。



EAC RoHS

歐亞經濟聯盟技術法規在 2020 年 3 月 1 日起強制實施限制關於在電器和無線電產品中使用有害物質 (EAEU TR 037/2016)，簡稱 EAC RoHS。

基於原 EU RoHS 的測試基礎之下，HTC 銷售歐亞地區的產品，提交 RoHS 符合性文件，確保符合當地認證需求，所有產品皆已符合 EAC RoHS 要求。

法國可維修指數

自 2021 年 1 月 1 日起，法國規定洗衣機、電動割草機、電視、電腦和手機等 5 種電子電器產品：都必須在包裝、標籤或網路是標示產品的「可維修指數」。可維修指數有五項評分標準，包含製造商提供相關產品使用及維修說明、產品拆卸的難易程度、市場上備件的供應年限、備件與成品的價差以及產品後續維護和升級。評定標準區分 1 到 10 個等級，其中 10 表示產品具有最佳可維修性。

HTC 手機銷售法國已在 2021 年完成可維修指數標示，提供消費者多項回收及維修資訊，並且在評定後獲得 7.2 的綠色標籤，已在消費者購買前標示。

產品符合規範

所有由 HTC 製造的產品，均會交由國際第三者驗證公司進行化學分析，確保符合歐盟環保指令。此外，全新國際產品安全標準 IEC62368 在 2020 年 12 月 20 日生效，此一新標準旨在要求製造商考量已知的危害，打造產品設計提供更高的安全使用環境，HTC 將所有現行銷售產品全面更新新版 IEC62368 版本，並取得 CB 證書以資證明。



TEST REPORT
IEC 62368-1

Audio/video, information and communication technology equipment
Part 1: Safety requirements

HTC 事業廢棄物統計總表

單位：公噸

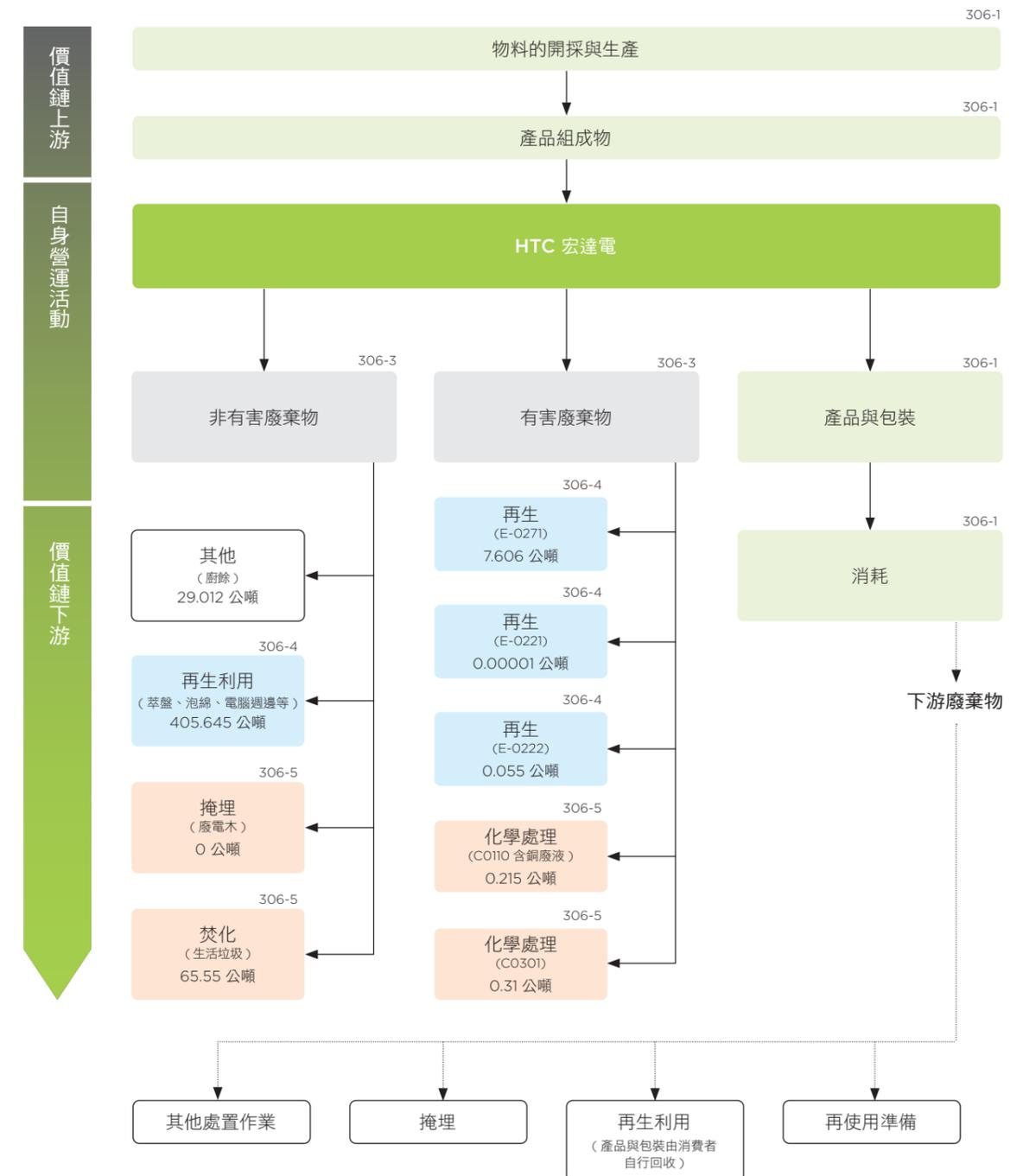
廢棄物種類	處理方式	單位	離場處理量 (委外處理)			說明
			2019	2020	2021	
非有害廢棄物	再使用	公噸	0	0	0	
	再生	公噸	958.273	518.25	405.645	包括萃盤、泡棉、雜塑膠、廢木棧板、電腦週邊 (主機、螢幕、筆電、電子廢料)
	焚化	公噸	170.51	100.64	65.55	包括生活垃圾
	掩埋	公噸	0	35.06	0	廢電木
	其他：回收	公噸	146.343	57.513	29.012	廚餘
有害廢棄物	再使用	公噸	0	0	0	
	再生 -E-0217	公噸	28.585	13.752	7.606	廢電子零組件、下腳品及不良品
	再生 -E-0221	公噸	12.11	1.347	0.00001	含金屬之印刷電路板廢料及其粉屑
	再生 -E-0222	公噸	0.458	0.123	0.055	附零組件之廢印刷電路板
	化學處理 -C0110	公噸	1.785	0	0.215	有害 -C0110 含銅廢液，依據《事業廢棄物貯存清除處理辦法及設施標準》兩年進行一次處理
	化學處理 -C0301	公噸	2.78	2.17	0.31	有害 -C0301，依據《事業廢棄物貯存清除處理辦法及設施標準》兩年進行一次處理

註：

1. 電腦主機及螢幕為官方網站查詢得來之重量資訊所推估。
2. 再使用：透過檢查、清潔或維修等作業，使原本準備成為廢棄物的產品或組成物再使用於與原本相同的用途。
3. 再生：將成為廢棄物的產品或組成物經再處理過程，製造成新的物料。
4. 廚餘重量推估方式：由合法畜牧場作為飼料添加物使用，以一桶 189 公斤計算。



2021 年廢棄物相關顯著衝擊的活動流程圖



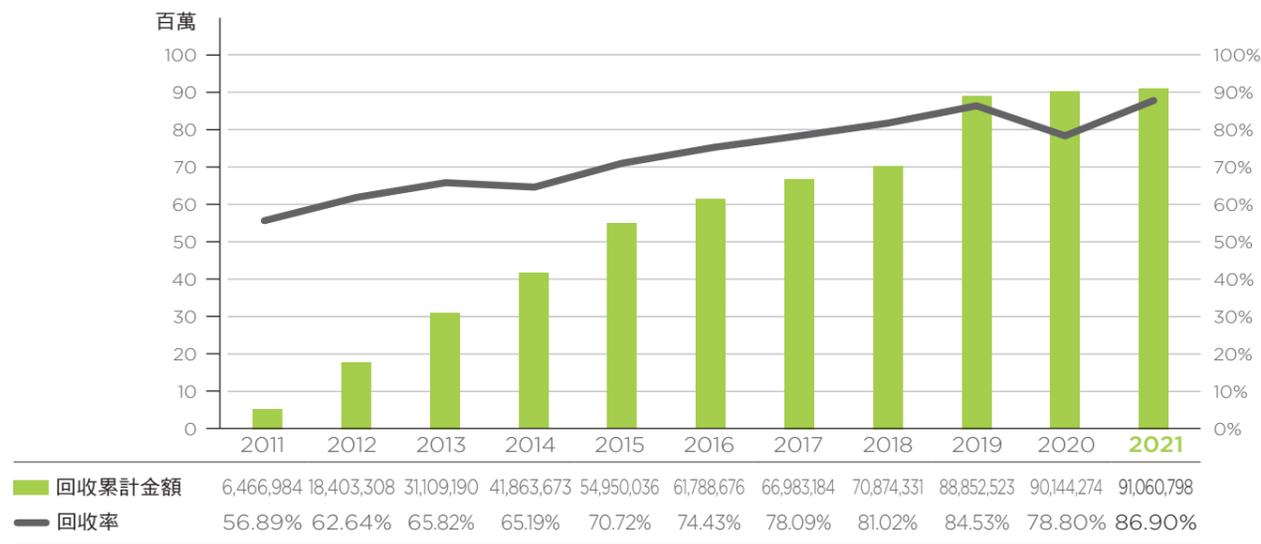
廢棄物減量、回收與再利用

HTC 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，增加資源的回收再利用效率。

我們逐步落實廢棄物分類，例如塑膠萃盤部份，我們委託廠商進行收集後進行再利用，其餘可回收資源，則委託經政府核可的再利用廠商，進行廢棄物純化後做成工業級原料使用。其他廢棄物則採物理分類來增加可再利用性，如透過源頭管制策略，將堪用的萃盤與海綿回收至產線再使用，降低廢棄物產生量。如無法再利用才進行最終處理，並依法令規定定期上網申報廢棄物暫存與產出情況，於 2021 年非有害廢棄物回收總計約 434.657 公噸，占總廢棄物比例約 86.9%。

2011 年至 2021 年經實施分類、再利用等多項措施，廢棄物回收金額逐年增高，2021 年回收效益達 916,524 元，非有害廢棄物回收率由 2011 年的 56.89% 上升至 86.9%，回收金額累積至 2021 年達 91,060,798 元。

廢棄物累計回收效益及回收率



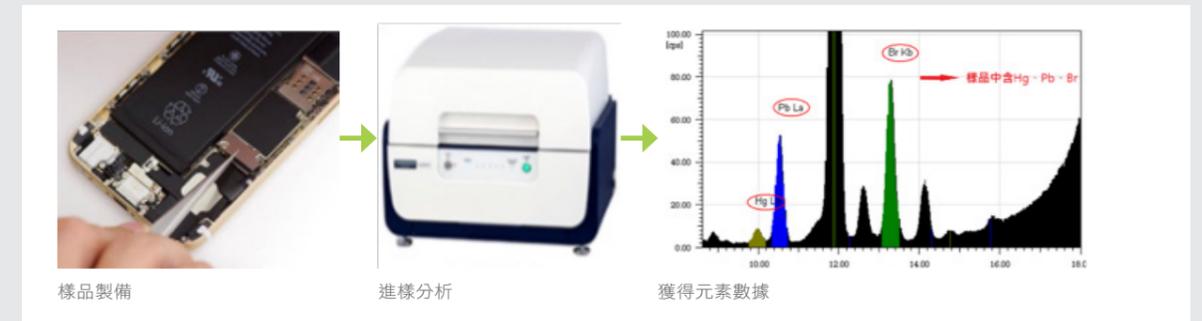
有害物質與化學品管理

HTC 有害物質管理政策

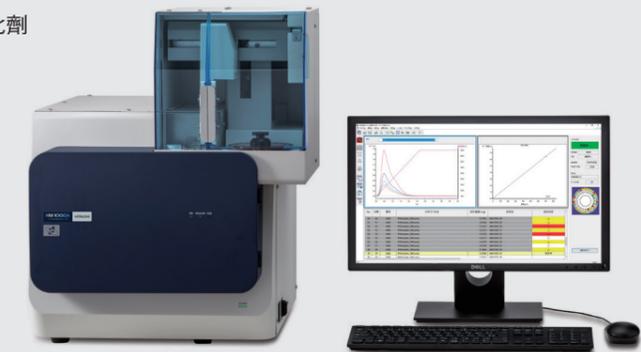
HTC 研析國際環保法規與遵循國際客戶之環保要求，參考國際相關技術標準，進而建置 IP-0000106-1 有害物質管理清單，並定期召開供應商大會，將公司的有害物質管理政策搭配綠色供應鏈之管理，與零件供應商一同尋求使用無毒害之材質，因此在原物料的採購上，即採用源頭管理的原則，針對有害物質進行嚴格管控；在產品研發階段，研發部門也會將相關零件材料送至 ISO 17025 合格之實驗室，例如 SGS、TUV，以確保使用於產品上的材料，均符合國際環保規格。

在生產管理方面，工廠端亦依據有害物質管控檢測指導書，定期執行材料有害物質的檢測以確保產品符合 RoHS 2.0 規範要求，均為無毒無害之綠色產品。

X 射線螢光分析儀 檢測重金屬及鹵素元素



使用熱脫附質譜儀 (TD-GC/MS) 檢驗塑化劑



HTC 明白，在全球企業激烈的綠色競爭中，積極管理危害物質及化學使用，才能有效確認製程中的可靠性，確保產品符合各國法律與客戶規範，減少產品違法風險。為因應國際法規對化學品使用的嚴格管控趨勢，我們全面禁用正己烷、正庚烷、苯、甲苯四種化學物質，並且依據客戶要求、國際標準、國內相關法令規定要求，禁用鈹、二氯溴甲烷等 527 種化學物質。並透過下列措施，落實產品零組件及製程中各類化學品的使用狀況，包括：

1. 專人專責定期清點、巡檢與確認廠內化學品管理，包括：
 - 化學品的使用種類與數量及儲存狀況（含儲存容器管理）；

- 使用單位的化學品標示是否完整；
 - 化學品的資料是否完備，如安全資料表（SDS, Safety Data Sheets）；
 - 人員取用時要求配戴基本安全防護器具。
2. 氣體滅火系統選用環保安全物質：選用鹵化物滅火設備替代現有 CO₂ 滅火系統。
 3. 消防照明燈具選擇環保電池：以鎳鎘電池取代鉛酸電池，如有報廢之鎳鎘電池交付合格之 E 類廢棄物處理廠處理。
 4. 建置冷卻水塔使用藥劑管理原則：選用具有相關安全認證或規範的冷卻水塔清洗藥劑。
 5. 確保供應商／承攬商化學品妥善管理：供應商的化學品管理包含針對環保／安全／衛生／永續發展 (ESG) 等面向，並進行廠商內部管理制度調查、稽核與風險等級做鑑別。

綠色製程與智慧工廠

人力與資源結合

桃園工廠提供在地穩定就業機會、薪資和福利、良好工作環境與學習成長，符合勞動法規相關規範，創造與區域良好互動，促進地方經濟發展。並將人力與自動化系統相結合，提昇效率與減少人力浪費。在製程方面，HTC 全面改善現有製程，透過提升產品良率，達成節能減碳的目標。

自動化

HTC 於產品線導入自動化測試流程，以機器手臂，並依照不同測試功能屬性，搭配適合的治具與設備，取代傳統需要重複固定動作的人力操作，不僅可提昇測試效率、節省測試人力，可 24 小時營運，還可減少人為操作失誤與錯誤判斷測試結果，並於板端導入「10 抽 1」抽測提升測試效率。

產品線	測試人力節省比率
板廠	80%
系統廠 VR 產品線	60%
系統廠 SP 產品線	68%



電子化系統流程優化

將領用公司產品流程調整為領料單導入電子化簽核，並強化妥善保管公司資產之觀念，凡領用公司產品皆應依照標準流程，並確實登錄由保管人妥善保管，不使用後就須申請繳回或報廢處置，否則都必須負保管與賠償之責任。為了減少人工上傳錯誤並提升準確性，已將結合各系統流程並正式上線，可加速生產流程、減少人力浪費。

行控中心

提供各產品各測試站的即時測試狀態顯示與不良狀況資訊顯示，也會提供特定設備環境校正期顯示與警示通知。並持續增加功能，如設備履歷、設備維護記錄與指導。

除 2020 年原有之各產品及測試站的即時測試狀態與不良狀況資訊顯示，以及特定設備環境校正期顯示與警示通知的功能外。行控中心已於 2021 年新增大螢幕讓更容易看到即時狀態，並取代原本以人工紀錄每小時產能的方式，改以線上即時呈現各項圖表，並新增報表輸出功能，大幅減少資料整理時間。

我們預計在 2022 年持續強化行控中心功能，新增即時註記保養維護以及維修設備的記錄，與重複測試問題的即時警示，提升工程師掌握治具狀況的即時性，如有故障可馬上維修，以儘量避免因故障造成的停工損失。

產線合併節能方案

將 SMT 排程集中配置以雙併線生產，2021 年度總共省下氮氣與電費 4,080,410 元。並由 HTC 自行開發相關生產及測試設備，可有效達成治具與配件共用性及回收，讓零組件可永續使用、零浪費。



將舊專案站體拆解後的鋁擠材與可重複利用的材料重組成專案站體



自舊治具拆下 CCD 相機模組，100% 應用在新專案，重新設計成新設備

雙手臂協同測試站專案開發

為了減少在測試站之間的产品運送次數，與減少空間，增加效率，HTC 再次利用舊產品測試站中的電腦、機械手臂及其他物料，重新組裝為新測試站。站中架有兩隻機械手臂協同作業，並可操作不同測試。例如在 IMU(慣性測量單元)機械手臂測試良品後，直接轉至隔壁 6DOF(六自由度)機械手臂接續測試。已於 2021 年 3 月 30 日驗證成功，並在 VIVE Focus Plus IMU+6DoF 測試站正式使用。



VIVE Focus Plus 雙手臂測試環境

VIVE Wrist Tracker IR-LED 測試站使用 8-CCD 測試系統

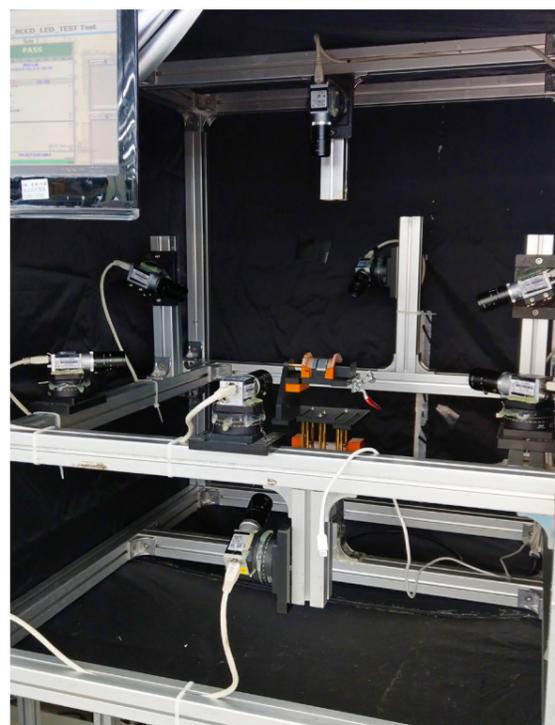
將舊產品測試站使用過的 CCD、鋁擠材料、遮布等重複再利用，取代原本以機械手臂轉動 Focus 3 Controller LED 待測品，只以 1 個 CCD 鏡頭拍攝六面角度照片，耗費約 250 秒的測試流程。新流程以 8 支 CCD 設備拍攝固定 VIVE Wrist Tracker LED 待測品，一次可拍攝 8 個角度的照片，耗時只需 100 秒，可省下約 150 秒的時間。已於 2021 年 1 月 14 日開始使用。



Focus 3 Controller LED 暗房手臂測試環境



VIVE Wrist Tracker 8-CCD 測試設備外觀



VIVE Wrist Tracker 8-CCD 測試設備內部

工廠端餐點預訂系統

為了降低食物浪費，於 2021 年 5 月 18 日導入 Android 訂餐用 APP，與 Excel VBA 程式，使 TY3 6F 餐廳在準備餐點的數量上更精準，也讓製造中心同仁訂餐時更加方便。



Android 手機訂餐 APP 畫面

	A	B	C	D
1	今日訂餐表單名稱		清空資料	更新今日訂餐資料
2	1月25日(二) 中午訂餐調查		<input checked="" type="radio"/> 中餐 <input type="radio"/> 晚餐	VER: 1.1.3
3				20220125
4	今日訂餐組別	今日用餐人數	今日訂餐人數	水果總金額
5	TY3-6F	553	531	13735
6				
7	[中餐] 加值快餐(數量)	[中餐] 快餐(數量)	[中餐] 素食(數量)	[中餐] 水果(單位:元)
8	98	179	16	13735
9				
10	[晚餐] 加值快餐(數量)	[晚餐] 快餐(數量)	[晚餐] 素食(數量)	[晚餐] 水果(單位:元)
11	0	0	0	0

Excel VBA 程式，統計製造中心當日訂餐狀況

材料的回收與再利用

2021 年透過材料回收，如鋁板、錫膏、錫渣、鋼板而產生的折讓費用；及材料重複使用，如用於 M/B 製程、FPC 製程的合成石載具所節省費用共 1,140,924 元。

製程改善、提升良率

HTC 透過全面改善製程及品質、人員教育訓練、原材料品質控管、治工具研發改良、自動化生產及測試、精密檢測等措施，提升產品使用壽命與生命週期，降低廢棄電子環保危害。並經由試產線線別調整，進而提升生產效率。2021 年度退貨率同時在 VR 及智慧型手機均獲得明顯進步，得以降低市場不良維修及報廢所造成之環境影響。

	2020	2021	趨勢
年度基本 VIVE	0.36%	0.24%	↓
Smartphone & IOT	4.66%	2.71%	↓

節能省電、省紙措施

將日 / 週 / 月報 / SOP / 檢驗規範無紙化，並導入 OQC，年省約 15,000 張 A4 紙張 (約 70KG)。在 2021 年，計劃依各材料品質風險調整檢驗頻率，以減少設備儀器使用時間，可年省 30% 用電量 (約 1,200 度電)、30% 鋁盤耗材消耗以及延長 35% X-Ray 光管使用壽命。

透過產線流程優化及同質性作業區整併，2021 年整合倉庫及包裝線，除節省倉庫管理人力資源外，更直接省電達 376,857 元。

永續產品

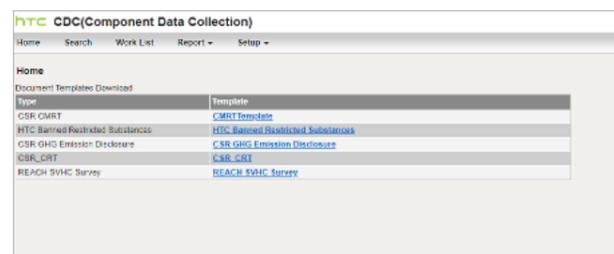
綠色供應鏈管理機制

HTC 於 2006 年建置了綠色供應鏈管理平台 (Green Supplier Management)，協助研發工程師可以在產品資料庫中，選取符合國際法規與客戶要求的綠色原料，自源頭設計即導入綠色原料，大幅提昇綠色產品的可靠度與縮短相關驗證時程。

針對新進供應商之審查，皆須符合 HSF 評分標準，2021 年度通過比例為 100%；另針對既有合作供應商，自 2016 年於供應商績效管理系統平台 (Supplier Performance Management System) 新增 HSF 績效評比，並透過供應商季會確認改善成效。

自 2018 年起，在供應商管理平台 (Supplier Portal System) 內，新增 CDC(Component Data Collection) 功能，針對供應商行為準則內所要求的議題，如衝突礦石、禁限用物質及溫室氣體排放等，自 2021 年起新增 SVHC(高度關注物質)，設定年度供應商回覆目標，透過系統追蹤及彙整。

預計 2022 年起，於供應商的導入與績效評比項目中，提高 ESG 表現的評分佔比，以期與供應鏈夥伴同步努力維護地球環境。



以循環經濟作為發展方向

運用循環經濟的思維，去設計及製造 HTC 產品，也是我們為了達成永續發展而努力的目標，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，具體包含以下方向：

- 盡量採用易於回收的單一塑膠材料，避免使用有害化學物質材料，並朝產品輕量化方向設計；
- 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；
- 產品節能設計；
- 使用回收的材料製造及包裝；
- 降低製造過程的環境衝擊，使用回收水及再生能源。

碳足跡與生命週期評估相關計畫與報告大事記

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，近年行動方案如下：

1. 2010 年度參與經濟部工業局產品環境資訊揭露輔導計畫，與 19 家供應商合作完成產品環境宣告 (EPD)。
2. 2011 年度參與經濟部工業局產品低碳化設計體系輔導計畫，完成 15 家主要供應商碳足跡分析及低碳化設計輔導。
3. 2013 年與 11 家供應商合作，完成 ISO/TS14067 產品碳足跡查驗。
4. 2014 年的主要行動方案是藉由提供詳細的生命週期盤查分析資料給主要供應商，以設立減量目標與行動方案。
5. 2015 年與 8 家供應商合作，完成兩個產品的碳足跡查驗。
6. 2016 年完成產品水足跡分析與查驗。
7. 2016 年起啟動供應商 GHG 自主性盤查，於每年上半年度要求供應商提交 GHG 盤查資料，2021 年回覆率達 100%。
8. 2018/2019 年 HTC 加入 CDP 供應鏈專案會員，首年邀請主要關鍵供應商參與 CDP 碳揭露問卷調查，年度回覆率達 48%；2019 年供應商回覆率達到 61%。
9. 2022 年規劃對 VR 產品 - VIVE Flow 進行產品碳足跡認證掌握產品含碳量狀況。

採用永續包裝對環境更友善

HTC 產品所使用的包裝材料，目的在確保產品本身的安全及美觀，考量使用者在取得產品後，可能將包裝材料丟棄所產生的環境影響，我們以環境友善、永續為前提，提供 HTC 在包裝減量設計上所投入的努力，考量方向如下：

1. 減少材料使用
2. 儘可能使用含回收比例的材質
3. 印刷油墨（採大豆油墨）
4. 包裝設計有利運輸

HTC 所有使用於產品的包裝材，除了完全符合歐盟包裝法令 (EU 94/62/EC) 與美國包裝法令 (Model Toxics in Packaging Legislation of USA) 外，所有使用在 HTC 產品包材上的印刷油墨，均為低揮發性，或者符合美國大豆協會標準的大豆油墨，務求將產品包材的環境衝擊降至最低。

HTC「永續包裝」歷程

重量

重量減輕，可以減少交通運輸排放的 CO₂

運輸

一個棧板可以堆疊的數量增加，可以減少運費

2021 年手機包裝材料分析

材料種類	重量 (g)	回收成分重量 (g)	回收成分比例 (%)
灰紙板	89	71.2	80
銅板紙	20	0	0
防刮花膜	1	0	0
黑卡紙	43	36.55	85
瓦楞紙	477	357.75	75
PP 材質	1.32	1,188	90
合計	631.32	466.68	73.9

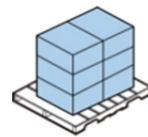
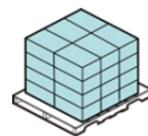
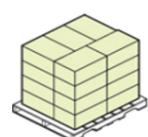
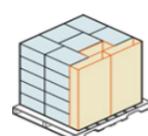
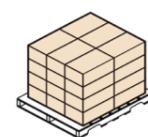
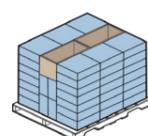
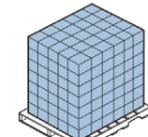
2021 年 VR 包裝材料分析 -VIVE FOCUS 3

材料種類	重量 (g)	回收成分重量 (g)	回收成分比例 (%)
白卡	508.3	0	0
E 楞紙	281.2	281.2	100
其他 (如銅板紙、塑膠袋 PET 膜...等)	25	0	0
合計	814	281.2	35

2021 年 VR 包裝材料分析 -VIVE FLOW

材料種類	重量 (g)	回收成分重量 (g)	回收成分比例 (%)
120g 牛皮紙	24.2	3.6-7.3	15-30
400g 牛皮紙	29.3	0	0
灰紙板	122.3	122.3	100
F 楞紙	5	5	100
白卡	27.9	0	0
PS TRAY	23.8	0	0
PE bag	3.5	0	0
合計	236	125.9-129.6	53-55

VR 包裝使用可回收材質包材，極盡可能的輕量化設計

	外觀與體積	重量 (g)	運輸棧板入數	永續特色
2015 年 Rigid Box	 574x420x212mm	3,000	 6pcs	● 印刷使用兩色印刷，減少使用油墨印刷
2016 年 Pizza Box	 415x295x181mm	1,800	 24pcs	● 體積縮減 55% ● 重量減輕 40% ● 印刷使用兩色印刷，減少油墨使用量
2017 年 Pizza Box	 532x344x185mm	2,250	 20pcs	● 減少使用油墨印刷 ● 讓包裝共用化，減少新包材的產生
2018 年 Pizza Box	 418x338x188mm	1,200	 30pcs	● 減少使用油墨印刷 ● 極簡化包裝設計
2019 / 2020 年 Pizza Box	 520x302x182mm	1,570	 24pcs	● 減少內包裝塑膠使用 ● 在外盒上使用回收比例更高的材質
2021 年 Pizza Box (FOCUS 3)	 375x338x126.5mm	820	 54pcs	● 在外盒上使用回收比例更高的材質 ● 使用瓦楞板更輕與更耐用 ● 使用最佳棧板堆疊，減少碳足跡
2021 年 Rigid Box (VIVE Flow)	 184x91x123mm	240	 420pcs	● 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

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，我們立足台灣，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 62.88%，同時要求在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 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。

HTC 供應商行為準則

HTC 供應商行為準則中明確地闡述出責任與規範，任何與 HTC 有商業往來的供應商，HTC 均期望能符合並確實執行本準則。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。2021 年底，共 106 家供應商簽署行為準則，回簽比例達 100%。

關於勞工、健康安全、道德等規範，係參考責任商業聯盟行為準則 (Responsible Business Alliance Code of Conduct) 與聯合國人權宣言 (United Nations' Universal Declaration of Human Rights) 的內容，如欲了解更多「HTC 供應商行為準則」，請參考網址：www.esg.htc.com

供應商管理目標



供應商永續評估與稽核

HTC 除善盡自身企業永續責任之外，也將永續管理的觀念與要求延伸至供應鏈，於 2010 年成立權責單位，負責調查供應商 ESG 執行狀況，除了核實夥伴對 HTC 供應商行為準則的了解狀況外，也藉此提供供應商諮詢及輔導功能，與供應商夥伴一同建構並提升 ESG 觀念及作為。

HTC 供應鏈管理速覽

HTC 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，HTC 分別透過以下兩點原則鑑別關鍵供應商，作為重點稽核之參考依據： 1. 年度交易金額佔總採購金額 10% 以上，或 2. 因應每年機構受技術、市場及採購等變動影響，由永續辦公室與採購團隊依據每年不同情況定義當年度關鍵供應商								
自我評估問卷	<ul style="list-style-type: none"> 所有候選供應商均需填覆自評問卷，2016 年起調高新供應商自評調查表中永續相關議題的權重，並於每季供應商業務檢討會議中，確認關鍵供應商永續相關議題表現，並列入篩選考量 針對新供應商，須填覆 ESG 自評問卷，問卷內容依 RBA 及 CoC 五大面向 - 勞工、環境、健康安全、道德及管理系統進行設計，並附上佐證資料以供查驗。 								
管理機制	<ul style="list-style-type: none"> 自 2011 年起實施「供應鏈 ESG 稽核與績效評估」，每年根據初步風險判定（包含地理位置、產品、新聞等） 2017 年度新增於製造生產過程中，針對 RoHS and REACH 指令要求須控管之有害物質稽核項目 2021 年度共 106 家供應商進行風險評估，選定 6 家高風險供應商進行實地稽核，由於 COVID-19 疫情，延至 2022Q1-Q2 執行，截至三月底，已完成 4 家供應商之現場稽核 								
實地稽核成果 (2021 年共 69 件不合格事項)	<table border="1"> <tbody> <tr> <td>勞動人權</td> <td>17 件，主要為工資福利及工作超時問題</td> </tr> <tr> <td>健康與安全</td> <td>33 件，主要為作業環境之職業安全措施</td> </tr> <tr> <td>環境</td> <td>14 件，主要為有害事業廢棄物管理措施不足</td> </tr> <tr> <td>道德</td> <td>5 件，主要為未建立員工接受不適當的款項、禮物之管理程序</td> </tr> </tbody> </table> <p>處理及回應 針對上述發現，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。</p>	勞動人權	17 件，主要為工資福利及工作超時問題	健康與安全	33 件，主要為作業環境之職業安全措施	環境	14 件，主要為有害事業廢棄物管理措施不足	道德	5 件，主要為未建立員工接受不適當的款項、禮物之管理程序
勞動人權	17 件，主要為工資福利及工作超時問題								
健康與安全	33 件，主要為作業環境之職業安全措施								
環境	14 件，主要為有害事業廢棄物管理措施不足								
道德	5 件，主要為未建立員工接受不適當的款項、禮物之管理程序								

2021年

無使用
衝突礦產之產品

盡責礦產採購管理

HTC 響應全球對衝突礦產的抵制行為，我們將衝突礦產 (Conflict Minerals) 的議題納入採購合約、供應商行為準則、採購單條款及供應商社會責任稽核，支持無衝突礦產冶煉廠計畫 (Conflict-Free Smelter Program)，承諾不使用衝突礦產、不接受來自於中非地區剛果與鄰近衝突國家所開採的原生礦材。

並將不使用衝突礦產的立場明確規範於供應商社會責任管理程序中，要求供應商夥伴必須遵守《HTC 衝突礦產採購政策》，HTC 亦每年採用衝突礦產調查模版來進行供應商金屬礦場來源的調查，並設定 KPI、追蹤調查進度，以有效管理供應鏈、降低違約風險。2016 年已完成發展無使用衝突礦產之產品，2017 年底起所有使用於 HTC 產品之相關礦產均來自合格冶煉廠。因應國際趨勢，HTC 在 2020 年開始對所有供應商展開「鈷」金屬礦場來源調查，2021 年度兩份調查表回覆率均達 100%，未來將持續每年更新。

衝突礦產的用途

Au
金

使用點：
作為電路板上線路的接觸點
主要用途：
幫助電路可以有效的傳導

Sn
錫

使用點：
電路板上的焊錫
主要用途：
將電子元件黏著固定在電路板上

W
鎢

使用點：
鎢合金應用在微型振動馬達上
主要用途：
讓手機可以震動回饋

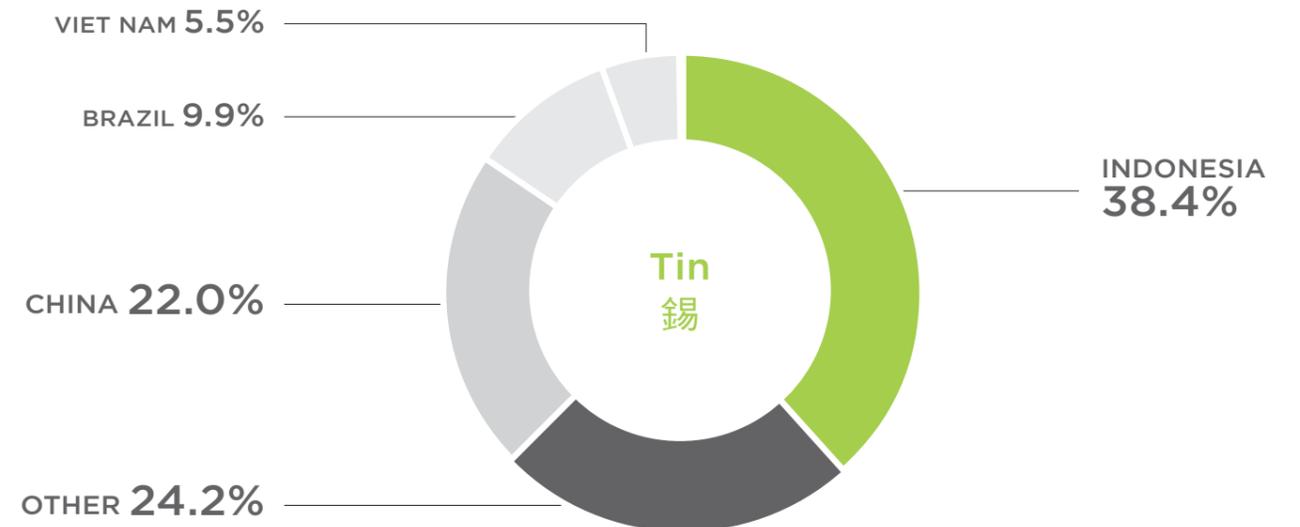
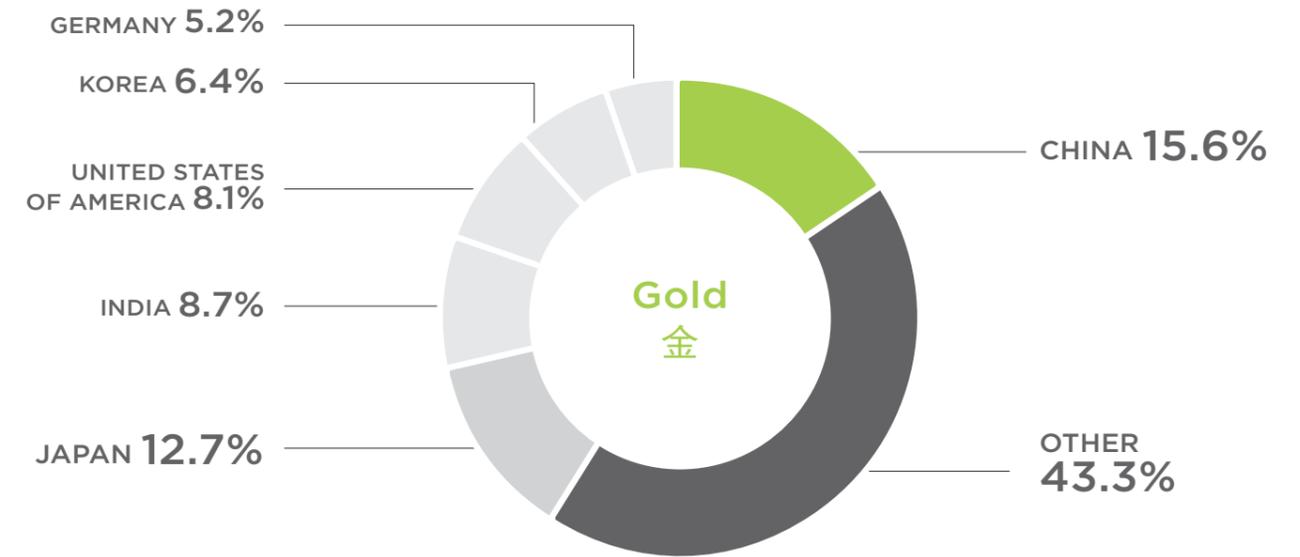
Ta
鉭

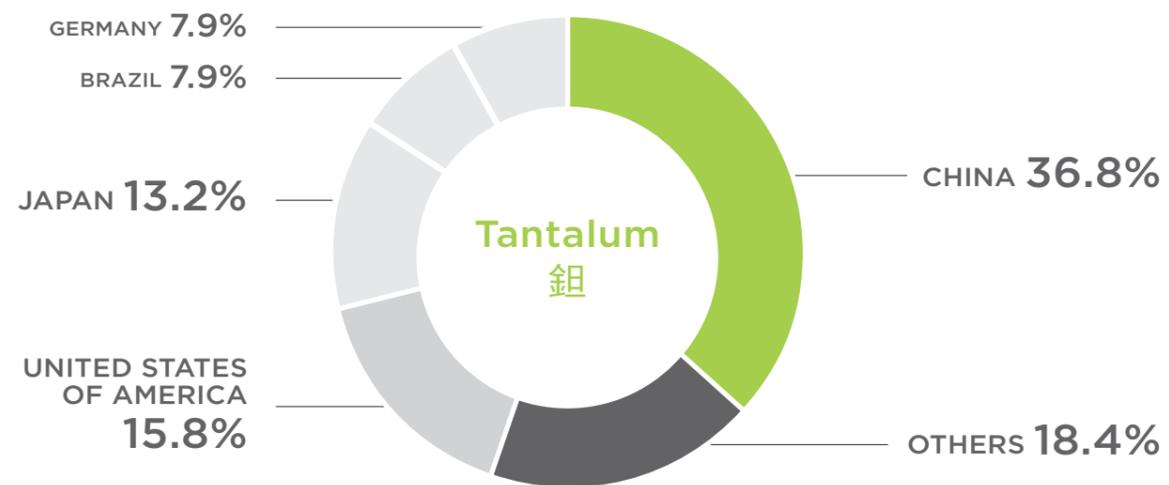
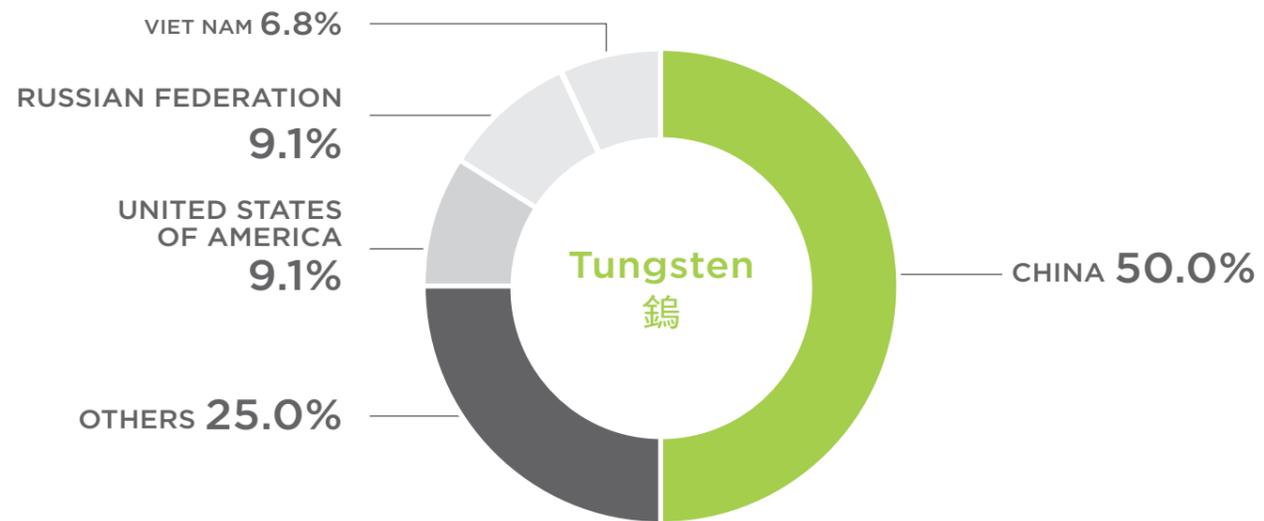
使用點：
使用在鉭質電容器上
主要用途：
用來儲存能量的電子元件

Co
鈷

使用點：
使用在鋰電池上
主要用途：
作為鋰電池正極材料

主要使用礦產之冶煉廠所在國家分布圖





註：
 冶煉廠國家顯示圖形中，其他（Others）類別為百分比數值小於5%之國家，此類別中衝突礦產冶煉廠國家依序如下：
 1. 金（Gold）的冶煉廠國家包括：Russian Federation, Switzerland, United Arab Emirates, Italy, Brazil, Canada, Kazakhstan, South Africa, Turkey, Belgium, Colombia, Mexico, Taiwan, Uzbekistan, Uganda, Zimbabwe, Andorra, Australia, Austria, Chile, Czechia, Indonesia, Kyrgyzstan, Lithuania, Malaysia, Mauritania, Netherlands, New Zealand, Norway, France, Ghana, Philippines, Poland, Saudi Arabia, Singapore, Spain, Sudan, Sweden, Thailand
 2. 鉭（Tantalum）的冶煉廠國家包括：Estonia, India, Kazakhstan, Mexico, North Macedonia, Russian Federation, Thailand
 3. 錫（Tin）的冶煉廠國家包括：United States Of America, Bolivia, Japan, Malaysia, Spain, Thailand, Belgium, India, Myanmar, Peru, Philippines, Poland, Russian Federation, Rwanda, Taiwan
 4. 鎢（Tungsten）的冶煉廠國家包括：Germany, Japan, Korea, Austria, Brazil, Philippines, Taiwan



友善職場



員工管理

人權與職業道德標準

HTC 身為國際企業，不僅重視勞動人權、遵循《責任商業聯盟行為守則》，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。

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。

禁用童工

HTC 禁止所有營運據點及全球供應商違法雇用童工，除聘用員工時要求出具年齡證明，建教合作的學生亦須符合年滿 16 歲的年齡資格，以確實維護兒少福利；並確保各營運據點均符合當地勞工法律之要求規範，以保障勞工勞動權益。

HTC 員工行為守則

我們非常重視每位同仁的專業倫理，因此訂有《HTC 員工行為守則》，為全體員工在執行營運業務的最高指導原則，集團所有員工，不論其職位、職級、所在地均應遵守此標準，除非某條文規範與營運據點當地政府頒布的法律命令有所抵觸，否則本準則的優先程度必須高於當地任何規定；若有與營運當地法令產生抵觸狀況時，HTC 會要求該據點之人力資源單位檢附當地政府的法令條文，送交 HTC 總公司進行審核確認，否則任何違犯《HTC 員工行為守則》者將受相應懲戒處置，嚴重者甚至可能終止聘僱契約。

2018 年，我們特別以第三方符合性查證的方式，確保該守則的執行情形與落實程度，並順利通過查證、取得證書，並藉此激勵全體員工努力實踐、持續精進。

為讓新進同仁能夠確實理解該守則之規範並加以遵守，我們在新人報到當日便即刻展開相關訓練，向新進同仁說明 HTC 企業方針、員工行為準則、環安衛政策及永續發展 (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 化課程中提供具體範例，提升宣導強度。

人力結構總覽

截至 2021 年底，HTC 全球員工總數為 2,178 人；其中，全球經理級以上主管中外籍主管占比為 27.59%，外國籍主管及專業人員合計占全球主管及專業人員總人數 17.55%，女性主管占全球主管總人數 26.24%。

此外，HTC 2021 年台灣直接人員離職率為 8.31%，對象包含一般同仁、製造同仁、實習生；全球間接人員離職率為 22.92%，對象包含一般同仁、實習生及約聘人員。

註：離職率計算公式=離職人數/年度員工平均總數，數據來源皆不包括非自願性離職員工。

2021 年 HTC 人力結構表

		男		女		合計	
		人數	占比	人數	占比	人數	占比
員工職別	製造同仁	169	7.76%	346	15.89%	515	23.65%
	一般同仁	294	13.50%	198	9.09%	492	22.59%
	中階主管	784	36.00%	332	15.24%	1,116	51.24%
	高階主管	43	1.97%	12	0.55%	55	2.53%
勞雇類型	全職人員	1,270	58.31%	874	40.13%	2,144	98.44%
	派遣人員	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%
	兼職人員	20	0.92%	14	0.64%	34	1.56%
勞雇合約	不定期契約	1,265	58.08%	878	40.31%	2,143	98.39%
	定期契約	25	1.15%	10	0.46%	35	1.61%
身心障礙員工		5	0.39%	5	0.56%	10	0.46%
員工總數	全球員工	1,290	59.23%	888	40.77%	2,178	100%

註：

1. 製造同仁：領班、組長、作業員、技術員等。
2. 一般同仁：工程師、組長、領班、專員等。
3. 中階主管：處長、經理、副理、主任、特助等。
4. 高階主管：執行長、行銷長、財務長等副總級以上。
5. 派遣人員之職務性質為支援性助理，2021 年無派遣人員。
6. 定期契約包含 35 名約聘人員。

HTC 全球據點員工結構分佈

2021 年 HTC 按年齡劃分的員工職別分布情形

年齡層	男									
	製造同仁		一般同仁		中階主管		高階主管		總計	
	人數	占比	人數	占比	人數	占比	人數	占比	人數	占比
29 歲以下	22	1.01%	157	7.21%	19	0.87%	0	0.00%	198	9.09%
30-50 歲	136	6.24%	135	6.20%	697	32.00%	28	1.29%	996	45.73%
51 歲以上	11	0.51%	2	0.09%	68	3.12%	15	0.69%	96	4.41%
總計	169	7.76%	294	13.50%	784	36.00%	43	1.97%	1,290	59.23%

年齡層	女									
	製造同仁		一般同仁		中階主管		高階主管		總計	
	人數	占比	人數	占比	人數	占比	人數	占比	人數	占比
29 歲以下	17	0.78%	89	4.09%	15	0.69%	0	0.00%	121	5.56%
30-50 歲	260	11.94%	105	4.82%	300	13.77%	6	0.28%	671	30.81%
51 歲以上	69	3.17%	4	0.18%	17	0.78%	6	0.28%	96	4.41%
總計	346	15.89%	198	9.09%	332	15.24%	12	0.55%	888	40.78%

註：占比計算方式為該類別人數/期末員工總數

HTC 近 3 年按職別劃分的員工總數

年度	性別	製造同仁		一般同仁		中階主管		高階主管		性別小計	
		人數	占比	人數	占比	人數	占比	人數	占比	人數	占比
2019	男	359	9.19%	707	18.10%	1,180	30.22%	58	1.49%	2,304	59.00%
	女	709	18.16%	432	11.06%	444	11.37%	16	0.41%	1,601	41.00%
	職別小計	1,068	27.35%	1,139	29.17%	1,624	41.59%	74	1.90%	3,905	100.00%
2020	男	209	8.02%	401	15.39%	901	34.59%	46	1.77%	1,557	59.77%
	女	417	16.01%	256	9.83%	362	13.90%	13	0.50%	1,048	40.23%
	職別小計	626	24.03%	657	25.22%	1,263	48.48%	59	2.26%	2,605	100.00%
2021	男	169	7.76%	294	13.50%	784	36.00%	43	1.97%	1,290	59.23%
	女	346	15.89%	198	9.09%	332	15.24%	12	0.55%	888	40.77%
	職別小計	515	23.65%	492	22.59%	1,116	51.24%	55	2.53%	2,178	100.00%

註：
 1. 製造同仁：領班、組長、作業員、技術員等。
 2. 一般同仁：工程師、組長、領班、專員等。
 3. 中階主管：處長、經理、副理、主任、特助等。
 4. 高階主管：執行長、行銷長、財務長等副總級以上。

HTC 近 3 年按國籍劃分的員工總數

年度	本國員工				外籍員工			
	男		女		男		女	
	人數	占比	人數	占比	人數	占比	人數	占比
2019	1,856	47.5%	1,285	32.9%	448	11.5%	316	8.1%
2020	1,312	50.4%	888	34.1%	245	9.4%	160	6.1%
2021	1,097	50.4%	756	34.7%	193	8.8%	132	6.1%

HTC 近 3 年按地區劃分的員工總數

年度	亞太地區 (APAC)		美洲地區		歐洲、中東 (EMEA)	
	人數	占比	人數	占比	人數	占比
	2019	3,603	92.3%	196	5.0%	106
2020	2,418	92.8%	103	4.0%	84	3.2%
2021	2,005	92.1%	94	4.3%	79	3.6%

2021 年 HTC 全球新進員工統計

年齡層	亞太地區 (APAC)		美洲地區		歐洲、中東 (EMEA)							
	男	女	男	女	男	女						
	人數	占比	人數	占比	人數	占比						
29 歲以下	71	3.54%	59	2.94%	1	1.06%	1	1.06%	3	3.80%	3	3.80%
30-50 歲	76	3.79%	46	2.29%	17	18.09%	6	6.38%	3	3.80%	5	6.33%
51 歲以上	2	0.10%	0	0.00%	1	1.06%	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%
小計	149	7.43%	105	5.24%	19	20.21%	7	7.45%	6	7.59%	8	10.13%
新進員工總數					254		26				14	
新進員工占比					12.67%		27.66%				17.72%	

註：
 1. 占比計算方式 = 新進員工人數/該地區期末員工總數
 2. 各地區期末員工總數：亞洲地區 2,005 人；美洲地區 94 人；歐洲、中東地區 79 人

2021 年 HTC 全球離職員工統計

年齡層	亞太地區 (APAC)		美洲地區		歐洲、中東 (EMEA)							
	男	女	男	女	男	女						
	人數	占比	人數	占比	人數	占比						
29 歲以下	128	6.38%	74	3.69%	0	0.00%	0	0.00%	1	1.27%	4	5.06%
30-50 歲	281	14.01%	217	10.82%	22	23.40%	8	8.51%	12	15.19%	4	5.06%
51 歲以上	18	0.90%	15	0.75%	5	5.32%	0	0.00%	2	2.53%	0	0.00%
小計	427	21.30%	306	15.26%	27	28.72%	8	8.51%	15	18.99%	8	10.13%
離職員工總數					733		35				23	
離職員工占比					36.56%		37.23%				29.11%	

註：
 1. 占比計算方式 = 離職員工人數/該地區期末員工總數
 2. 各地區期末員工總數：亞洲地區 2,005 人；美洲地區 94 人；歐洲、中東地區 79 人

人才吸引與留任

HTC 深刻認知「企業創新動能來自於人才」，除鼓勵員工勇於探索未知，並將創新設計帶入生活外，亦致力建構多元、具挑戰、充滿活力與熱情的工作環境，秉持開放、包容的態度，給予同仁足夠的授權及發展空間，藉此吸引全球優秀人才。

人才吸引——前線主管為品牌最佳代言人

不同於一般企業執行 ESG 相關作為時，難免偏重環境保護、社會公益等大眾關注度較高的議題，HTC 主張「人才投資才是企業的首要責任」；正因如此，面對時代變局所帶來的搶才挑戰，HTC 確信「前線主管為品牌最佳代言人」，同時堅持我們最重視的企業價值—溝通與影響力，才是推動企業不斷投資、研發前瞻技術的關鍵。

因此，2021 年，我們不僅拔擢多位新手主管，更邀請第一線的招募夥伴分享「金牌面試官養成術」，讓主管們了解如何設計內含 HTC 職能需求的面試問題，並透過延伸的詢問技巧，避免面談時的盲點與誤區，以協助新手主管精準選才；首度開課滿意度便獲得 4.7 分的正面回饋（滿分 5 分）。

招募夥伴也會透過聯合面試觀察主管實際面談情形，並在事後給予主管一對一的專屬回饋，藉此精進人才選用能力，因為其所影響人才密度，將是決定企業競爭力的關鍵要素；此外，包容多元背景、專業的成員，方能激盪出更多跳脫框架的創意想法，產生跳躍式的創新動能，進而形塑「Let's Bring People Together」的企業魅力。

青年培力 遍布全球

我們秉持唯才是用的理念布局全球，積極招募具備 AR / VR、5G、區塊鏈、人工智慧等領域的在地菁英；透過官網、社群媒體公開招募資訊，並定期參與校園所舉辦的徵才活動、座談會及技術研討會，讓在校生能與我們有更深入的交流互動；並善用視訊工具進行線上面試，使招募作業打破地域限制、順利擴展全球，並累積新領域的人力資本。

此外，HTC 每年固定提供實習名額，讓學生能將所學的知識技術連結至產業實務，而有更深刻的學習脈絡，並及早接觸、適應企業文化，藉此奠定職場競爭力；HTC 亦能藉此發掘潛力人才、優先培育，並在其完成學業後供予工作機會，直接成為 HTC 的正式員工。

多元招募管道——擦亮品牌價值

HTC 近年將 HTC 產品結合科技趨勢、規劃兼具意義與發展性的職務內容、提供完善的員工照顧、重視同仁工作與生活平衡等主題式經營方式，透過 Facebook、LinkedIn 以及 YouTube 等網路平台對外積極推播，以聚焦自身優勢、擴大觸及人數、強化品牌形象、奠定招募潛力。

防疫布署 遠距面試與報到

2020 年，COVID-19 影響全球產業，後疫情時代加速數位轉型，使科技人才供不應求；儘管 2021 年 5 月台灣疫情進入三級警戒，多數企業發生人才招聘停滯的事實，然而 HTC 善用視訊軟體進行遠端面試，優先滿足各部門的人力需求外，亦持續釋出優質職缺、促進就業市場的穩定。

我們亦首度打造線上報到流程，新進員工無須親自進到辦公室，即可在家一鍵完成所有文件繳交、簽署等行政作業；並在同仁完成線上報到的當天，寄達筆記型電腦，使新進員工能夠即時獲知公司資訊，並接受入職引導訓練，大幅提升人才應聘意願，更在網路掀起一陣討論，成為防疫期間最佳示範。



人才培育與發展

HTC 追求自身精進、獲利的同時，也同樣重視每位同仁的個人成長，致力為員工打造優質的進修環境與學習文化；盡可能將產業需求與同仁職涯發展相互整合，以鼓勵員工強化專業知能；我們更將人才發展，列為重要的管理指標，期待員工與企業之間的相輔相成。



5 大核心職能

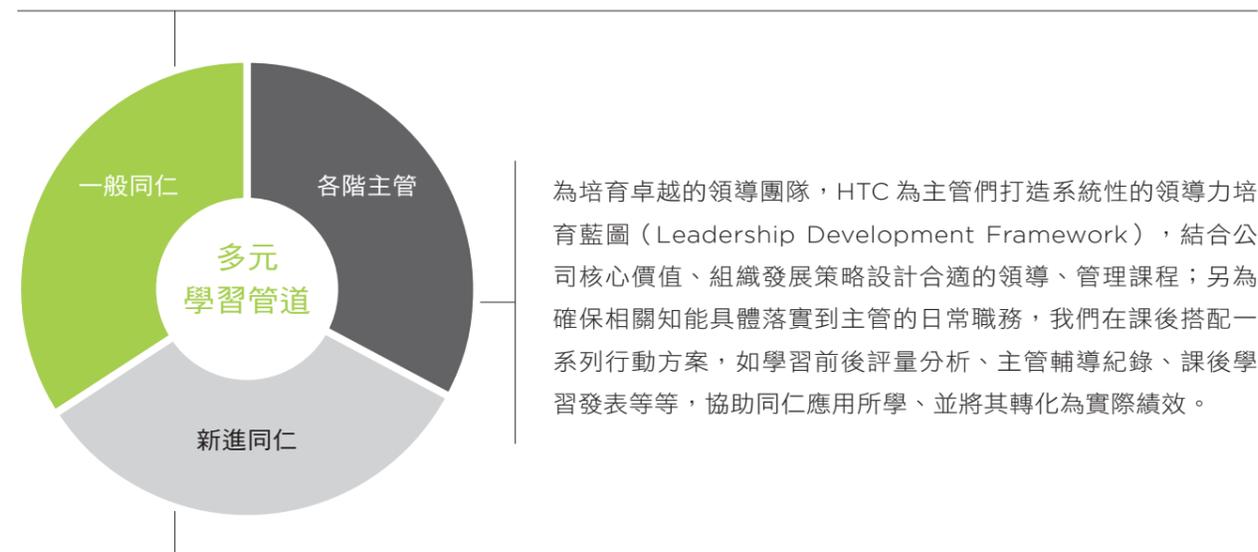
為協助 HTC 同仁具備足夠的專業知能，面對多變的挑戰，並掌握產業脈動，我們以 5 大核心職能為主軸，建構系統化的學習發展藍圖，搭配內部、外部訓練的整合設計、多元學習平台，以完善員工培訓計畫、拓展學習效益。



人才是 HTC 最珍貴的資本，也是追求卓越創新及永續經營的關鍵。我們依照公司的經營發展策略，完整規劃人才發展體系，針對不同階層均訂有學習重點，並予以相應的培訓課程，以擴大人力資本、創造競爭優勢；此外，亦透過知識分享會、工作中實踐等，層次性地累積專業知能，使同仁得以不斷學習、精進。



- 以五大核心職能為主軸設計內訓課程，鼓勵員工持續學習，以提升專業敏感度、掌握產業趨勢。
- 提供實體及線上課程，藉由多元訓練管道，打造全面學習環境。
- 舉辦「創思論壇」，邀請不同專業領域的國內、外專家與同仁分享最新產業趨勢。
- 設有內部圖書館，館藏豐富實體書籍及完整電子期刊，供同仁自由閱覽。



- 報到後一個月之內完成所有新進人員訓練課程，並於報到一個月內每週發送 newsletter 給同仁，協助新進同仁能在最短的時間內融入 HTC 文化、了解公司願景、熟悉各事業群產品資訊，並主動提供各式所需資源，協助員工充分展現其專業價值。
- 針對高階新進人員，我們亦提供客製化一對一入職引導課程，加速融入。

培育關鍵領導人才

面對全球產業快速的變動，以及全球企業競合的新競爭型態，HTC 積極培養能快速適應高度變動環境，並具有國際化視野的管理人才，同時期許這些優秀的管理者，成為企業發展的主要驅動者，即便在困境與挑戰中，仍能持續穩健 HTC 的成長與發展步伐。

為培育關鍵的領導者，公司為不同層級的主管量身打造一系列的領導課程，並特別強化 HTC 領導管理的 3 大職能面向，包括：

- 領導部屬 (Leading People)
- 引領變革 (Leading Change)
- 策略制定 (Strategic Thinking & Decision Making)

細緻化的人才培育發展體系

BU and Function head
VP and above
LEAD Program
(Learn、Engage、Accelerate、Develop)

為一高階領導人培育計畫，使公司關鍵人才將來能順利接任重要營運職務所設計；透過 GLS+ 全球領導論壇、營運主題訓練、讀書會分享等形式，協助高階主管在「領導他人、領導企業、領導自己」的思維上，都能有更深刻的學習啟發。

Director and AVP
HILL Program

2021 年下半年啟動整體規劃，透過一系列廣度與深度具備的課程，強化中階主管三大關鍵能力：Professional 經營管理能力、Pioneering 前瞻創新思維、People 領導與影響力建立，為組織養成未來接班梯隊，本計畫將於 2022 年實施開展。

Manager level
PMR Program
(People Manager Ready)

每季安排不同主題課程，包括問題分析與解決、勞資關係、領導、溝通、面試甄選等，協助初次擔任主管職的同仁能夠順利適應管理職務，強化人際溝通及團隊管理技巧；2021 年有近百位新任主管參訓，系列課程的整體滿意度高達 4.7 分（滿分 5 分），獲得許多正面回饋。

Individual Contributor
Highly Effective People



LEAD Program



PMR Program

將培訓規劃連結績效管理制度

隨著組織不斷地發展，我們更堅定加速 HTC 創新成長的決心，同時期待每一位員工都有與組織相同的共識及目標，這同時也是 HTC 績效管理制度的宗旨：我們透過系統化的績效管理制度，協助同仁對於自己的職務目標、績效標準均有清楚的定位；亦能透過相關指標幫助員工思考、規劃年度工作重點。

HTC 的績效管理制度與訓練發展體系是相互關聯的，同仁藉由年初擬定的個人績效目標執行情形，隨時確認自己的計畫進度，同時釐清應強化學習的課程，並在每年第二季之後與直屬主管共同檢討，並視需要調整工作重點及時程安排，年終時，同仁需先自我評核目標達成情形，再透過主管的深度會談，協助擬定下年度的績效目標及精進重點；2021 年整體員工績效考核率接近 100%。

在 2021 年底，我們更新了績效考核系統（Performance Development Program），除了系統性記錄員工的年度目標、自評情形與實際績效表現，更將跨單位主管及同儕等多面向回饋納入參考，以綜合評量員工表現與團隊成果，成為連結員工發展、薪酬設計與訓練計畫的核心工具。

創思論壇 Thinker Forum

為了讓員工掌握新知脈動與拓展應用視野，我們持續推動「創思論壇 Thinker Forum」，曾於 2020 年邀請李遠哲教授以「全球暖化與台灣永續」為主題發表演講，與公司同仁探討從世界的變遷中，台灣能源的轉型與我們該有的認識與決心。2022 年 1 月則邀請蒲樹盛老師線上分享「2022 最新全球風險趨勢 - 科技發展下的永續挑戰與機會」，讓更多同仁學習此主題，共同掌握 HTC 邁入下一個 25 年的必要趨勢。

英文學習資源與外部訓練補助

HTC 為國際化品牌企業，持續鼓勵員工學習，並提供工作上需要的主題讓同仁們精進英文能力。所有課程皆由專業的外籍老師帶著同仁們針對職場上會遇到的情境為主題來進行討論。目前已經開設過的課程主題包含：商務 email、商務談判、客訴處理、商務會議等等，讓同仁利用每周一次的中午聚會，輕輕鬆鬆加強自己職場上的英語溝通能力！除此之外，HTC 亦鼓勵員工持續充實專業新知，展現成長動能，並透過學術機構不斷充實專業新知，進而與工作上的實務相結合，持續成長。訓練課程費用於課程結束採實報實銷制申請，2021 年度訓練費用共補助約 223 萬。

薪資福利

HTC 衷心感謝每一位同仁的辛勞付出，因此秉持著回饋的精神，提供優渥的薪資待遇、良好的照顧福利，與員工共享利潤；在薪資、福利政策上，不僅嚴格遵守據點所在地勞動法令，亦不因性別、種族、國籍、年齡、宗教與黨派等因素而有所區別；並透過系統化的績效考核制度，同步考量市場水準與未來發展性進行薪資調整，並給予激勵獎金，使員工的薪酬與組織績效適度連結，以有效留住人才、激勵人才，以持續推動創新。

具競爭力的薪酬

我們制定完善的薪酬制度，以打造高人才密度環境，並每年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。目前 HTC 員工的平均底薪已優於國質際薪資調查的中位數，許多單位的同仁保障底薪更是高於市場的前段均值。

為給予適當的薪資調整幅度以順利留才，同仁薪資調整的評估參考包括個人年度績效與市場調薪預測；並針對重點產品的關鍵技術同仁提供 1-3 年不等的留才獎金及長期激勵金；此外，HTC 也讓非經理人員工得以認購股權，使員工更能感受到團隊績效對於公司經濟績效的實質助益，而更能激發潛力、凝聚同仁向心力。

非擔任主管職務之全時員工薪資平均數與中位數

項目	2019 年	2020 年	2021 年	年增 / 減率 (與 2020 年相較)
全時員工人數	3,447	2,481	1,786	72%
薪資平均數 (元)	1,097,000	1,125,000	1,175,000	104%
薪資中位數 (元)	790,000	886,000	949,000	107%

註：本表數據為會計師查核數據。

2021 年 HTC 台灣據點男女經常性薪資比率

項目	新人基本起薪 / 台灣最低工資比例
週休二日制	1.00
月排休制	1.04

註：
1. 經常薪資包含本薪、工作加給。
2. 2021 年台灣最低工資為 24,000 元新台幣。

行動圖書館

2021 年因應新冠肺炎疫情，為降低同仁接觸感染風險，HTC 內部圖書館暫時閉館；但為不影響同仁閱覽及資訊獲取的權益，HTC 持續提供電子期刊服務，以推動良好的閱讀文化，讓學習永不間斷；截至 2021 年底，電子期刊的使用人數已達 2,131 人次。

教育訓練成果

2021 年 HTC 員工每人平均受訓時數為 11.42 小時，較 2020 年下降 35.52%，主要原因仍是受疫情影響，為避免不同部門的同仁群聚於密閉空間交互傳染之風險，因此暫停辦理多數實體課程所致。

HTC 台灣據點近 3 年員工受訓情形

(單位：小時)

年度	時數	每人平均受訓時數
2019	73,249	22.71
2020	39,054	17.71
2021	21,269	11.42

註：每人平均訓練時數 = 年度總受訓時數 / 台灣據點年度期末員工總數

2021 年台灣據點各職別員工受訓情形

職別 / 性別	總受訓時數 (小時)		每人平均受訓時數 (小時)	
	男	女	男	女
製造同仁	4,968.7	11,003.4	30.11	32.17
一般同仁	1,269.8	1,024.5	4.79	6.03
中階主管	1,927.2	866.6	3.02	3.63
高階主管	185.0	24.0	5.61	2.67

註：每人平均受訓時數 = 總受訓時數 / 台灣據點各類別期末員工總數

HTC 近 3 年台灣據點男女平均薪酬比率

年度	平均薪酬比率（男：女）			
	製造同仁	一般同仁	中階主管	高階主管
2019	1.01：1	1.16：1	1.24：1	1.31：1
2020	1.01：1	1.15：1	1.17：1	1.06：1
2021	1：1	1.24：1	1.24：1	1.26：1

註：
1. 平均薪資之基數包括，經常性薪資、非經常性薪資（例：加班費）。
2. 本表數據以 2021 年 12 月仍在職同仁之月薪為計算基準。

HTC 近 3 年員工薪資福利情形

項目	2019	2020	2021	年增 / 減率（與 2020 年相較）
總員工薪資福利費用（元）	4,201,438,000	3,485,698,000	2,518,708,000	-28%

註：總員工薪資福利費用參考個體財報。

多元化的員工福利

團體保險

HTC 及福委會自同仁受雇日起便為其購置團體保險，使員工於任職期間因傷病導致傷亡或有住院醫療需求時，能提供經濟上的實質保障；2021 年因新冠肺炎疫情嚴重衝擊台灣，HTC 更為每位同仁加保個人防疫險，為同仁提供更完整的雙重保障。

員工急難救助金

員工因遭遇職業災害而致疾病、傷害、失能或死亡時，HTC 依《勞工保險條例》或其他法令規定予以補償，若同一事故已由公司支付費用補償者，公司得以抵充；並另透過團保理賠表達慰問之意。

子女教育獎學金

HTC 福委會提供員工子女就讀小學至大專之不同額度之獎學金，符合標準者即可申請，國小 800 元；國中 1,600 元；高中職（含五專一、二、三年級）2,000 元；大專（含五專四、五年級）3,000 元。2021 年度上學期申請人數共計 342 人；下學期申請人數共計 309 人。

用餐補助

一般同仁平日全天補助 130 元餐費，假日午晚餐補助上限 100 元。打卡同仁與製造同仁於正常出勤時段上班，依班表補助 35-50 元不等，另提供每日下午茶。

交通車

為照顧員工通勤安全，並推倡共乘、減碳排的環保意識，HTC 提供交通接駁服務；接駁車等候區設有 GPS 監控系統，讓同仁可以隨時掌握車輛動態，增添便利性。等候區及公司內部網站設有接駁車問卷，以提供更優質的服務。交通車除可接駁同仁通勤、公出外，亦供文件傳遞服務；可節省公司兩地文件寄送的等待時間。

員工旅遊補助

HTC 的旅遊補助隨年資加碼補助金額，不僅是獎勵員工對 HTC 長期以來的幫助，更希望同仁透過旅遊增進人際情誼、舒緩身心。

專業五星健身房

為提倡運動風氣，鼓勵員工養成良好的運動習慣，HTC 設置專業健身空間，配置多樣專業健身設備，包含自由重量訓練設備及重訓地墊區，更與專業健身管理顧問合作，委託專業廠商進駐管理；由 6 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，協助建立正確的運動安全與身體保健知識，健身房獲同仁們的踴躍使用，2021 年次共計有 14,664 使用人次。

此外，健身房亦規劃豐富多元的主題課程，如每兩個月一期的有氧課程，涵蓋動靜態瑜珈、皮拉提斯、飛輪、核心肌群 TRX、拳擊有氧、肌力雕塑等；透過簡便操作的線上報名方式參與，在 2020-2021 年間因應疫情影響，配合防疫規劃，現場控管進場使用人數、機台間隔開放、各公司分流使用健身房等措施，減少同仁交叉感染的機率與保持安全運動距離。於各機台設備皆有裝設消毒酒精與純水濕紙巾，提供同仁使用前後擦拭機台，並設置感應式垃圾桶，方便同仁無須接觸即可丟棄用過濕紙巾，並於現場張貼告示加強防疫宣導，讓同仁運動的健康又安心。2021 年因疫情因素，雖維持健身房開放，希望同仁能有空間保持運動習慣、促進健康，但避免群聚而減少課程數量。

台北辦公室 17 樓為挑高 10 公尺的運動場樓層，亦可作為室內籃球場或羽球場的用途，供同仁自由登記使用。

HTC 員工社團

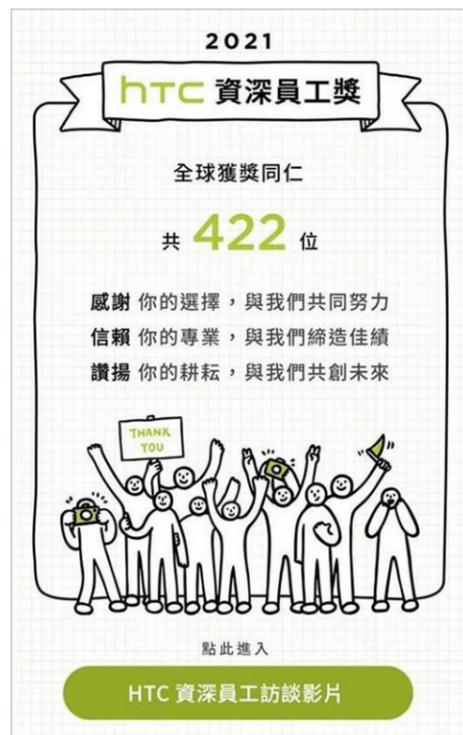
我們設有羽球社、扶幼社、樂為社、籃球社等不同屬性的社團，鼓勵員工於工作之餘，亦能享受生活、調劑身心；並與不同單位間的同仁有互動交流的機會，建構健康、廣泛的人際網絡。

— 鼓勵資深員工

HTC 相當重視長期付出之員工，頒發年資滿 5 年、10 年、15 年及 20 年之員工久任紀念獎及感謝卡，並於 2021 年特別設計製作資深同仁訪談影片，感謝員工對 HTC 的長久付出。另 HTC 設有內部轉調制度，提供相關協助，支持工作豐富化或同仁追求適合自己的職涯規劃之轉調需求。

— 退休福利

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，經精算並呈主管機關報備核准後，將舊制原有 8% 調整為 2%。2021 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。



打造幸福工作環境

— 品牌精神融入工作環境

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 Gallery 作為藝術展演的場地，除了幫助本地的年輕藝術家展示他們的創意和作品外，並開放給社區中的學校團體和社會大眾前來參觀，藉此促進 HTC 與社會及在地社區的互動、交流。

HTC Gallery

2021 年 HTC Gallery 的展出活動受新冠肺炎疫情影響，部分展期及開幕會陸續取消，仍舊不變是，期盼透過 HTC Gallery 提升員工對於公司品牌與產品的創意想像，更為辦公環境增添些許新潮創意與藝術文化的氣息。

HTC Gallery 在 2021 年 2 月展出【微境界】，主打跨界合作，結合楊喆老師的傳統水墨及新銳藝術家盧俊翰的現代壓克力複合媒材創作，透過兩位風格差異極大的藝術家，看見台灣山景風光及大地紋理之美。11 月開始我們恢復了藝廊的現場展出，邀請到獲獎無數的年輕藝術家陳昱凱，藉由他獨特的創作方式：撿拾、拆除、敲擊，讓我們得以一個全新的角度去看待【重生】的藝術品們，如同台灣及或 HTC 的現況，我們都將從嚴峻的環境之下再次尋得重生的力量。

儘管 HTC Gallery 在 2021 年中因疫情打擾，停展許久，但我們依舊將展出作品放置於公司內網 myHTC 上，讓同仁不受居家上班的限制，仍能在工作忙碌之餘，體驗過去少有的虛擬交流方式，持續接受藝術洗禮、怡情養性。

2021 年楊喆 & 盧俊翰【微境界】聯展



2021 年陳郁凱個人創作展【重生】



2021 年 HTC 線上員工大會

疫情關係，2020 年的 HTC 感恩年終晚會，於 2021 年 1 月改以線上員工大會的型式舉辦，於該會議中，董事長與全體同仁分享公司願景與未來規劃，並頒發紀念獎章給服務 20 年的資深員工；也感謝同仁過去一年的辛勞付出，會後特地進行全球員工抽獎活動，擴大舉辦華人年終感恩晚會的傳統一抽獎活動，與海外同仁共享、全球同歡。除了現金獎外，另有董事長加碼 300 支 HTC 5G 手機作為抽獎禮；感恩餐會則配合防疫政策由部門各自辦理，降低群聚風險。

2021 年 HTC 員工同樂小活動

母親節	2021 年的母親節，HTC 除為每位同仁準備護手霜祝福小禮物外，也特別安排美妝課程及線上「幸福瞬間照片」活動，在緊張的疫情期間為同仁注入一道暖流。
父親節	舉辦「像極了 daddy」活動，以溫馨創意為主題，舉辦照片線上票選活動，提供同仁疫情期間的另類「宅家活動」，可以翻翻舊照，並和寶貝或寶爸一起拍個父親節創意照，留下特別的佳節紀念。
中秋節	辦理連續 3 天的「慶中秋 樂猜謎」活動，邀請同仁猜謎同樂，正確答題者可獲得各式好禮；共吸引了 1,954 人次參與，同仁亦藉此活動更加了解公司沿革及產品服務，期許未來一同攜手寫下更多美好的歷史新頁。
年底同歡	在疫情較為趨緩的年底期間，王董事長自費預購 3 場 PLG 籃球賽門票共 1,100 張贈送同仁；讓同仁偕同親友到占地 6.6 萬坪的新莊運動公園舒展身心、觀賞比賽；其中 12 月的「雙北大戰」球賽也有 TVBS《機智校園生活》演員到場與球迷同歡，並邀請觀眾響應《愛無限》公益活動，將愛心散播到各個角落，獲得同仁熱烈迴響。

重視女性員工

HTC 同等看重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：

- 於年度健檢中加入女性癌症免費篩檢項目，如子宮頸抹片、乳房超音波、乳房攝影等自由供選。
- 體貼女性的生理需求，提供舒適休息環境、免費出借熱敷墊、經痛評估、相關知識衛教、醫師諮詢或轉介等。
- 於停車場近出入口的位置設立孕婦專屬汽、機車停放區。
- 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，並於使用時撥放輕音樂，以舒緩集奶時的不適；2021 年使用數達 7,818 人次。
- 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同仁納為保護對象，依計畫執行名單調查、風險辨識、個別醫療諮詢與配工復工等照顧措施。



孕婦、身障者之優先停車位

平衡職場與家庭

為鼓勵並支持員工安心培育下一代，HTC 設有完善的家庭照顧假及育嬰假申請機制，保障同仁工作權，以放心兼顧家庭與工作。

申請家庭照顧假人數

年度	男	女	總計
2019	42	103	145
2020	26	54	80
2021	15	31	46

2021 年育嬰留停申請及復職留任情形

	男	女	合計
2021 年符合育嬰留停申請資格人數	149	110	259
2021 年實際申請育嬰留停人數	2	9	11
2021 育嬰留停申請率	1.34%	8.18%	4.25%
2021 年應復職人數	3	32	35
2021 年復職人數	2	26	28
2021 年復職率	66.67%	81.25%	80.00%
2020 年復職人數	4	34	38
2020 年復職後持續工作一年的人數	4	8	12
2021 年留任率	100%	23.53%	31.58%

註：

1. 「2021 符合申請育嬰留停申請資格人數」是以 3 年內（2019-2021 年）有請過產假及陪產假的員工人數計算。
2. 「2021 年育嬰留停申請率」= 2021 年實際申請育嬰留停人數 / 符合育嬰留停申請資格人數 × 100%。
3. 「2021 年復職率」= 2021 年復職人數 / 2021 年應復職人數 × 100%。
4. 「2021 年留任率」= 2020 年復職後持續工作一年的人數 / 2020 年復職人數 × 100%。

暢通溝通管道

HTC 全球員工 2,000 餘人，員工溝通機制的完善與否，與公司的營運成長息息相關，也因此，HTC 特別注重員工的內部溝通，致力於營造勞資間互信的和諧氣氛。

本公司每季召開勞資會議，由員工選任代表與公司指派代表各 7 人組成，每年至少定期開會 4 次，並作成記錄以追蹤問題與改善結果，在會議召開前，我們都會針對前次未結案及本次新增的議題進行討論，除了邀請相關權責單位主管參與，會議結束後，會將會議記錄公布在公司內部網站中，供員工隨時查閱處理情形。根據內部統計，勞資會議中最常討論的議題重點包括「工作環境」、「員工福利」與「餐飲管理」等 3 項。

為確實維護員工權益、保障其表達自由，HTC 建置公正的員工申訴處理制度，透過申訴專線、申訴意見箱、申訴電子信箱、性騷擾申訴信箱等即時聽取同仁意見。另定期舉行勞資會議與員工意見調查，作為精進各方面實務的重要參考依據。

員工健康與安全

HTC 重視勞資和諧，如遇勞資糾紛皆將依法進行勞資協商，並及時妥善處理，若遇有重大營運變化時，也將依據勞動基準法之規範辦理。2021 年度共發生三件違反勞動基準法之案件，裁罰金額總數為 40 萬 8 千餘元，均已繳清裁罰費且本公司將優化並與員工加強溝通、宣導相關管理措施。

註：HTC 於 2015 年成立工會，但截至 2021 年底，尚未簽訂任何團體協約。

完善諮詢服務

工廠廠區內均設有員工關懷室，使員工舒緩身心、釋放壓力，並與專業 EAP(Employee Assistance Program，員工協助方案)單位合作，提供員工完善諮詢服務；2021 年，員工諮詢及回饋內容多半與工作實務問題、主管領導風格與溝通、薪酬福利與工時、職場性騷擾等議題相關。

諮詢及轉介員工協助方案

- 製造同仁：直撥內線 38585
- 一般同仁：直撥內線 28585
- 員工協助專屬信箱：HelpMe_8585@htc.com

員工滿意度調查

員工滿意度是工作績效及離職率的間接指標，因此，HTC 透過問卷每年調查員工滿意度，直接了解員工這一年來在公司服務的感受，進而強化或改善特定措施；2021 年我們以工作內容、工作環境、薪資福利、內部溝通、性別平等及公司認同等 6 個構面向製造同仁進行滿意度調查。

HTC 製造同仁共 474 人，本次調查抽樣其中 96 人，問卷回收率為 96.88%，2021 年目標分數為 3.7 分（滿分 5 分），實際調查結果為 3.77 分，優於年度設定目標。其中同仁高度肯定 HTC 在「良好且符合期望的工作內容」、「環境落實性別平等法的規範」以及「良好的工作環境及溝通」等議題上的表現；針對員工關注公司認同感、薪資福利等得分較低的項目上，將審慎評估精進作法，並將分析結果與改善方案傳達高階管理團隊審視，納入相關決策考量，以提昇員工認同。

2021 製造同仁滿意度調查結果



HTC 健康餐飲

HTC 與專業餐飲供應商合作，由專業營養師協助設計菜單，以當地當季為食材選用原則，亦需通過 CAS、TQF、ISO 及 HACCP 等標準認證，並強烈要求豬肉產品不含萊克多巴胺，另提供多樣化的健康養生茶飲，確實照顧員工飲食營養與健康需求。此外，為響應環保精神，餐廳主要提供可重複使用、可回收的環保餐具，櫃位飲品也以減價優惠方式鼓勵自備環保杯。

食品安全衛生管理

以詳實的檢查表確實執行、紀錄食安相關控管作業，透過層層稽核，以最嚴謹的態度為員工把關飲食安全與健康



HTC 員工餐廳之食品安全衛生管理情形

飲用水品質控管

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；2021 年飲用水總落菌數與大腸桿菌群均通過檢測標準。

環境衛生用藥

為了提升員工與附近居民居住品質，HTC 定期於每季投藥在登革熱及其他蟲鼠防治方面，並於廠區附近的積水區域噴灑環境用藥，以降低病媒蚊密度指數。

為提升員工及鄰近社區居民的生活環境衛生，並預防登革熱及其他病媒傳染疾病，均派員定期巡查廠區周遭積水區域，另每季聘僱合格的病媒防治業者進行病媒防治施作作業，以降低病媒蚊密度指數，有效維護社區民眾健康安全。

HTC 近 3 年環境維護支出情形

年度	2019	2020	2021
環境維護支出（新臺幣仟元）	41,792	34,752	30,112

員工健康促進

HTC 以「健康管理」、「健康促進」、「職業健康」與「員工生活協助方案（EAP）」等 4 大方向為員工健康照顧服務的主軸，促進同仁身心健康、生活平衡。

HTC 員工健康促進藍圖

健康管理	設置健康中心，統籌與規劃員工健康相關事務 各層級員工健康檢查與管理 體檢異常管理 / 健檢追蹤 健康園地網頁
健康促進	舒適集乳室、戒菸宣導、減重班、專題健康講座、捐血活動 流感疫苗注射、癌症篩檢、傳染病防治 健康階梯（圖畫 / 音樂）、健身操 CPR & AED 課程設計
職業健康	特殊作業檢查資料庫建檔追蹤 急救人員訓練、職業傷病之防治、勞工復工管理
員工生活協助方案（EAP）	心理諮商協助、特殊個案輔導 新進人員 EAP 宣導與小卡發放、每年 EAP 課程宣導會

健康管理

健康中心依《職業安全衛生法》與《勞工健康保護規則》等法規要求，提供所有工作者的健康保護服務，不僅執行健康促進活動、健康檢查與異常管理，更致力異常工作負荷促發疾病、重複性肌肉骨骼疾病等作業之危害改善，同時關懷母性健康保護措施。

經由與林口長庚醫院合作醫師駐診健康服務，擔負起守護員工健康服務、健康檢查、及健康促進之責任，使員工受到完善的健康照護；HTC 桃園健康中心 2021 年約提供 603 人次使用服務，新店健康中心服務人次為 3,419 人次。

一般健康檢查與異常追蹤

在台灣，HTC 依職稱及職級補助員工健康檢查費用，並與健檢機構簽約將員工眷屬納入優惠範圍。2021 年 HTC 在台灣據點員工健康檢查補助共投入 3,413,200 元，受惠員工總計 848 人，其中一般同仁健檢為兩年一次，2021 年應健檢人數為 523 人，完成體檢人數為 403 人，故健檢完成率達 77.06%，而製造同仁 2021 年共有 445 人完成健檢，完成率 100%。2021 年並無因過勞造成傷害的情事發生。

同仁完成健檢後，健康中心會依檢查結果進行分級管理，若歸類為健康異常、須列入追蹤者，則依嚴重度安排醫師進行個別諮詢服務、或給予相關健康管理及衛教；並藉由不間斷的關懷與持續追蹤，掌控員工健康復原狀況，讓員工獲得全面性的健康照顧。

HTC 一般健康檢查規定與 2021 年執行情形

	製造同仁	一般同仁
依循法規	《職業安全衛生法》第 20 條及第 46 條、《勞工健康保護規則》第 13-15 條	
健檢方式	由健康中心找尋醫院協助執行健康檢查	簽訂多家健檢特約醫院，由員工自行到院健檢
健檢頻率	到職後每 2 年 1 次	到職後滿 1 年，之後每 2 年 1 次
健檢異常人數及占比	11.6%	9.4%
異常項目前三名	高三酸甘油脂、低血紅素、高膽固醇	低密度膽固醇偏高、高膽固醇、肝功能異常
後續追蹤	依健康異常管理原則進行分級管理，提供同仁改善異常狀況之健康諮詢與衛教	

健康促進

有鑑於科技業相對高壓的工作環境易使同仁疏忽健康管理的重要性，因此，HTC 除提供健康照護服務外，2021 年健康中心亦特別規劃 2 堂衛教課程，包括：針對居家上班同仁的肌肉骨骼傷害預防，避免未妥善安排居家辦公環境而造成的姿勢性痠痛；另一堂課程則是宣導疫情期間的職場防疫守則，避免同仁確診導致的全體隔離檢疫及停工損失。

在防疫措施上，健康中心秉持嚴謹態度與原則，只要政府公布足跡與公司同仁足跡重疊者，一律先行自主快篩；宣導同仁如出現類似感冒症狀應儘速就醫，並回報是否與確診者足跡重疊，待醫院檢驗結果為陰性才方可進入公司。

職業健康

特殊健康檢查

2021 年 HTC 總公司與工廠依作業環境檢測結果，特別危害健康作業項目有：游離輻射作業、粉塵作業、二異氰酸二苯甲烷；另勞動部於 2018 年 1 月 5 日公告「指定長期夜間工作之勞工為雇主應施行特定項目健康檢查之特定對象」，故安排從事夜間工作之同仁完成相關特殊健康檢查；上述兩者之確實受檢率達 100%。後續安排第二級管理之 12 名同仁及夜間工作特殊健康檢查異常 12 名同仁個別至健康中心，由醫師協助進行健康諮詢，提供同仁個人健康指導並加強疾病相關衛生教育宣導，目前已全數完成追蹤環境檢測、原因檢討，並持續管理同仁身體健康。

2021 年 HTC 特殊健康檢查執行情形

	特殊健檢人數	受檢率
執行特別危害健康作業	18 人	100%
從事夜間工作者	19 人	

2021 年 HTC 特殊健康檢查結果

第一級管理： 全部項目正常，或經醫師綜合判定為無異常者	6 人	持續定期追蹤管理
第二級管理： 部分或全部項目經醫師綜合判定為異常，而與工作無關者	12 人	依《勞工健康保護規則》規定，安排醫師進行專業諮詢，提供健康指導並加強疾病相關衛教宣導。

新興健康議題

本公司自 2016 年起由健康中心與人力資源處規劃執行 4 大主題之預防性保護計畫。

主題	承辦單位
異常工作負荷促發疾病預防	
母性健康保護計畫	健康中心
重複性作業促發肌肉骨骼疾病之預防	
執行職務遭受不法侵害預防	人力資源處

異常工作負荷促發疾病防治

HTC 依相關法令規定，妥善規劃及採取必要之安全衛生措施及疾病預防措施。針對體格檢查、健康檢查異常之員工安排醫師面談及健康指導，並建議調整或縮短工作時間及更換工作內容之措施；2021 年篩選與通知 29 位具中高風險員工，與醫師進行面談諮詢，認定並無因異常工作造成傷害的事件發生。

異常工作負荷促發疾病預防方案

辨識及評估	利用健康檢查結果進行統計分析、辨識評估高風險族群
健康管理	針對體格檢查、健康檢查異常之同仁安排醫生面談及健康指導，並依建議調整工作內容或縮短工時
預定防治計畫	訂定異常工作負荷促發疾病預防計畫
成效評估	執行成效評估（因過勞造成傷害的件數）及改善

母性健康保護計畫

當職場環境存在對妊娠、哺乳有不良影響的危害因子時，尤其凸顯母性健康保護的重要性；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同仁納為保護對象，依計畫執行名單調查、風險辨識、個別醫療諮詢與配工復工等照顧措施。截至 2021 年底，共有 11 位員工完成風險分級與保護措施，結果顯示女性同仁的工作環境與職務內容均屬安全等級。

母性健康保護計畫之風險評估及處理程序



重複性作業促發肌肉骨骼疾病之預防

HTC 依照〈職業安全衛生法〉第 6 條第 2 項第 1 款訂定「人因性危害防止計畫」，以預防重複性作業促發肌肉骨骼疾病，並採取下列措施：製造部同仁於年度體檢時發放肌肉骨骼症狀調查表填寫、一般同仁則兩年以郵件進行肌肉骨骼症狀調查，針對具異常疼痛症狀之同仁，進行評估並教導改善作業姿勢及檢討修正同仁作業環境。2021 年總共調查 1,988 位同仁（台灣據點全體同仁），其中有異常疼痛之同仁經與醫師面談諮詢後，予以教導舒緩疼痛之姿勢、調整作業環境進而再次評估改善狀況。

肌肉骨骼症狀調查表

員工生活協助方案 (EAP)

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詢及 6 次免費面談諮詢服務，費用由公司全額支付，並定期於職安衛委員會匯報諮詢議題分析及建議；2021 年電話與面談諮詢共計服務同仁 905 人次。

鑑於 COVID-19 疫情持續影響，為使員工協助方案能發揮關注同仁健康之功能，並避免疫情造成工作壓力及降低工作效能，由諮商管道提供員工因疫情影響工作與生活之更貼切協助方案，藉以穩定員工身心健康，更進一步強化工作生產力與競爭力。規劃自 2022 年起，因應疫情提供員工線上諮詢管道，適用於居家工作、居家隔離或居家檢疫的同仁們，以擴大員工協助方案的使用範圍與頻率，發現並協助員工解決可能影響工作效能的相關議題，使同仁能以健康的身心投入工作，即便是在忙碌的防疫工作之餘，也不會忘了關心自己的身心健康。

員工生活服務方案 (EAP) 使用成果

	2019 年	2020 年	2021 年
免費電話諮詢人數	532	690	796
面談人數	129	116	109
面談時數	132	124	118
HTC 投入費用 (新臺幣元)	549,600	674,625	623,700

職業安全衛生委員會

HTC 職業安全衛生委員會成員總共 15 人，其中勞工代表共 6 人，醫護人員 1 人、職業安全衛生有關之工程技術人員 2 人及部門之主管、監督、指揮人員共 4 人，勞工代表比例大於三分之一，並每季定期召開會議。

HTC 總公司及工廠已通過 ISO 45001，管理範疇包括承攬商在內之所有於廠區內之作業活動，並將《環安衛管理手冊》及《安全衛生工作守則》公開於內部網站供員工閱覽查詢；新進員工入廠前皆施以完整的職安訓練，力行工作者保護措施。我們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：遵守安衛法規、危害鑑別以降低風險、規範危害性化學品標示及通識規則、宣導安衛資訊，及推行承攬商管理等。

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，務求將相關人員的健康、安全與公司營運衝擊降至最低。



定期舉辦消防演練，演練人員疏散狀況

專業的安全服務團隊

在 HTC，警衛的工作使命，不僅止於單純的安全維護，更是以服務為導向的工作精神，如將公司的資產、設備，視為自有資產來保全，並將所有員工及來訪的貴賓與廠商視同親友看待，展現足以被信賴的專業服務。

警衛薪資除個人應負擔之勞、健保（含眷屬）外，不得有其他名義扣款。勞、健保請依薪資相關級距進行投保。另根據保全服務契約第八條之二規定，須先完成職前教育訓練、駐點見習三日（36 小時）及甲方之危害告知課程後方可進駐，專業技能訓練課程內容，包含警衛執勤原則與特殊對應方式，如孕婦安檢程序，應先檢查其孕婦標籤，切勿以碰觸或持安檢棒方式進行檢查。

2021 年針對警衛及其公司幹部安排勤務 SOP 及值勤應對話術各 1 小時教育訓練，受訓率為 100%，每日並於勤務前針對近期勤務缺失實施 15 分鐘勤前教育。

註：因應 2021 年疫情緣故，相關教育訓練更動到 2022 年初執行。

積極防範職業災害

HTC 將防止職業災害列入廠區最優先管理項目，透過「職業災害防止暨自動檢查計畫」，落實執行職業災害防止暨自動檢查，以達到零災害目標。

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。

2021 年度危害鑑別為 Class 2、Class 3 及 Class 4，屬於中高度風險。嚴重度較高之傷害類型為墜落、感電、火災、捲夾及局限空間作業。現行控制方式為作業前中後檢點、教育訓練及宣導等。

若發生職業災害事件，公司通報流程如下：

● 廠外交通意外事故



● 廠內意外事故



面向	措施
安全衛生管理	當修改組織系統或新增事業單位時，得向檢查機構報核涵蓋災害統計、災害調查分析、召開職業安全衛生委員會會議、災害預防管理巡查及承攬商入廠管理
安全衛生教育及訓練	定期執行環安衛相關課程
標準作業程序及工作安全分析	訂定操作規範、維護規範與安全工作程序、增（修）訂安全衛生工作守則、危害物質通識及風險評估
安全衛生檢查	針對各種工作環境、車輛、裝備、設施與消防進行定期性檢驗作業，亦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
緊急應變	排定年度的應變計畫，實施緊急應變狀況演練
健康管理與促進	購置醫療耗材、新進人員體格檢查、在職人員的健康檢查及特殊危害健康檢查，與異常追蹤管理
安全衛生活動	配合政府規範執行並參與各項座談會、張貼宣傳海報、漫畫及標語，經常更新與溝通工作安全意見，改善工作效率

2021 年專職單位人員訓練

證照種類	人數	時數（小時）	總時數（小時）
甲種職業安全衛生業務主管初訓	2	42	84
施工架組配作業主管回訓	1	6	6
施工架組配作業主管初訓	1	18	18
缺氧作業主管初訓	1	18	18
有機溶劑作業主管回訓	7	3	21
輻射操作人員繼續教育訓練回訓	12	3	36
屋頂作業主管回訓	1	3	3
一噸以上堆高機操作複訓	1	3	3

完善的緊急救護措施

- 24 小時緊急救護專線設置，完整緊急救護通報系統
- 依法規設置足夠的急救人員，每年辦理急救人員訓練課程
- 公司內共設置 16 台自動體外心臟除顫器（Automated External Defibrillator, AED）
- 辦理緊急應變疏散演練
- 自 2010 年起至今，每年於公司內定期舉辦 CPR 講座

承攬商管理

HTC 重視承攬商夥伴工作安全，每年會視承攬商安全衛生管理的狀況，擬定完整的職業安全衛生管理計畫，確實預防職業災害的發生。承攬商施工時會有工程承辦人員於現場，如有意外情形發生，工程承辦人可撥打 831919 請醫護人員到場處理或直接帶至健康中心就診，只要有發生公傷，皆須填寫通報聯並記錄。

失能傷害案件會再進行意外事件調查以針對事件的原因進行調查分析，並要求現場改善。此外，HTC 也通過 ISO 45001：2018 年版職業安全衛生系統，在新進人員施工前即作好安全衛生危害教育訓練，宣導施工人員了解作業環境、製程安全規定，並熟悉消防設備的使用。

承攬商
施工管理
措施

- 針對施工廠區，入廠前進行危害告知
- 確認施工人員與廠商資料
- 針對高風險作業進行管控
- 人員入廠管控
- 施工現場安全狀況確認
- 新建廠房施工安全衛生管理
- 承攬商員工必要保險要求與確認

承攬商
安全衛生
稽核

- 將安全衛生管理作業要求納入承攬商合約規範，並依工作環境與危險機具的風險實施評估，先期掌握與杜絕危害因子存在。
- 建立現場巡檢制度，依據勞工安全衛生相關規定及合約要求，定期與不定期針對作業環境安全防護措施、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。

2021 年台灣據點職業傷害

在相關措施執行下，HTC 廠區內主要常見的職業傷害類型為跌倒、捲夾、撞傷、切割擦傷等，其中捲夾危害為造成嚴重職業傷害風險的職業危害。當發生職業傷害時，均先停機，及進行簡易排除，並宣導操作人員應注意機台內狀況，未來我們將持續宣導工作安全防範觀念及相關教育訓練，並於工作場所明顯處增加警告標示，將職業安全風險降至最低。

2021 年職災發生以撞傷最多，總公司與工廠共 3 件、台北辦公室有 0 件，廠內職災總公司與工廠 3 件、台北辦公室無職災事件。其中撞傷發生次數最多（2 次），因跌倒損失日數達 5 天。2021 年 HTC 員工平均失能傷害頻率 (Injury Frequency Rate, FR) 總公司與工廠為 1.02 人次 / 百萬工時，台北辦公室為 0，平均失能傷害嚴重率 (Severity Rate, SR) 總公司與工廠為 4.07 日 / 百萬工時，台北辦公室為 0。

在職業病方面，因本公司非重度汙染環境及有毒作業環境，因此 2021 年度無因為工作性質或場所所造成之職業病危害情形。

2021 年主要職業傷害類型及統計

(單位：人數)

	死亡	失能傷害			
		捲夾	跌倒	撞傷	切割擦傷
員工	0	0	0	2	1
非員工工作者	0	0	0	0	0

HTC 職業傷害類型說明及改善措施 墜落、感電、火災、捲夾及局限空間作業

失能傷害類型	常見事故說明	改善措施
撞傷	生產過程中，發生貼標機卡板異常，停機進行異常排除時，設備之 HEAD 頭突然移動回定位點，撞到進行異常排除之同仁右肩。	1. 連動開關設定 2. 於機台張貼作業要求注意事項 3. 人員宣導
撞傷	單人拉 TUBE 料車回作業區，途經斜坡時，輪子連結料車立柱之軸心損壞，致料車傾倒，壓傷右膝與腳踝。	1. 將鐵板斜坡翹起固定 2. 全面檢修料車輪子 3. 人員宣導
切割擦傷	於整理空物料紙盒時，以美工刀割除紙盒上之膠帶時，割傷左手食指。	1. 美工刀使用注意事項宣導

近 3 年 HTC 員工與非員工工作者之可記錄職業傷害與嚴重職業傷害情形

年度	對象	總經歷工時 (小時)	可記錄職業傷害件數	可記錄之職業傷害率	嚴重職業傷害件數	嚴重職業傷害率
2019	員工	4,387,255.30	14	3.19	0	0
	非員工工作者	(無法回溯)	0	0	0	0
2020	員工	2,416,264.25	5	1.24	0	0
	非員工工作者	(無法回溯)	0	0	0	0
2021	員工	1,966,666.85	3	1.53	0	0
	非員工工作者	132,927	0	0	0	0

註：

- 員工經歷工時計算方式：每月月底在職員工人數 × 每月工作天數 × 每日工時 (按人員類別不同) 之整年度加總工時時數。
- 非員工工作者其經歷工時來源：承攬商由廠商提供，短期工時由進出記錄提供。
- 損失工作日數：無法工作天數 (休息天數)；計算基準含職業災害公傷假，不含病假及生理假別。
- 可記錄職業傷害率：(可記錄職業傷害件數 × 1,000,000) / 總經歷工時。
- 嚴重職業傷害率為每 1,000,000 工時中發生嚴重職業傷害 (不包含死亡) 的次數，計算公式為：嚴重職業傷害件數 × 1,000,000 / 總工作時數；嚴重的職業傷害意指因職業傷害而導致失能、或無法於 6 個月內恢復至受傷前健康狀態之傷害。
- 1,000,000 工時的比率指一年內每 500 名全職工作者的職業傷害數量，根據全職工作者 1 年工作 2,000 小時進行假設。
- 2021 年度無員工 / 非員工工作者因職業傷害導致死亡，死亡率為 0。

近 3 年 HTC 員工與非員工工作者之失能傷害頻率與嚴重率統計

年度	對象	總經歷工時 (小時)	失能傷害件數	因失能傷害而損失工作日數	失能傷害率 (FR)	失能傷害嚴重率 (SR)	綜合傷害指數 (FSI)
2019	員工	4,387,255.30	14	20	3.19	4.56	0.004
	非員工工作者	(無法回溯)	0	0	0	0	0
2020	員工	2,416,264.25	5	117	1.24	48.42	0.06
	非員工工作者	(無法回溯)	0	0	0	0	0
2021	員工	1,966,666.85	2	8	1.02	4.07	0.06
	非員工工作者	132,927	0	0	0	0	0
目標值			-	-	0.3	1.8	-

註：

- 依《職業安全衛生法》規定，因勞動場所之建築物、機械、設備、原料、材料、化學品、氣體、蒸氣、粉塵等或作業活動及其他職業上原因引起之工作者疾病、傷害、失能或死亡等職業傷害，需納入失能傷害率 / 失能傷害嚴重率登錄計算，如因個人因素例如上下班「通勤災害」，不包含在職業災害統計範疇。
- 員工經歷工時計算方式：每月月底在職員工人數 × 每月工作天數 × 每日工時 (按人員類別不同) 之整年度加總工時時數。
- 非員工工作者其經歷工時來源：承攬商由廠商提供，短期工時由進出記錄提供。
- 損失工作日數：無法工作天數 (休息天數)；計算基準含職業災害公傷假，不含病假及生理假別。
- 失能傷害率 (Disabling Frequency Rat, FR)：(失能傷害件數 × 1,000,000) / 總經歷工時。
- 失能傷害嚴重率 (Disabling Severity Rat, SR)：(失能傷害損失日數 × 1,000,000) / 總經歷工時。
- 失能傷害之綜合傷害指數 (Frequency-Severity Indicator, FSI)： $\sqrt{(FR \times SR) \div 1,000}$ 。
- 1,000,000 工時的比率指一年內每 500 名全職工作者的職業傷害數量，根據全職工作者 1 年工作 2,000 小時進行假設。

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、贊助宏達文教基金會暨宏達社會福利慈善事業基金會，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。



宏達基金會

宏達基金會主要業務以協助學校推動品格教育，透過學校師長協助兒童與青少年品格成長、配合鄉鎮市共同營造社區及城市品格文化、關懷弱勢家庭以提供弱勢學童受教育的機會，關注環境生態與地球保護的教育捐助，積極參與社會公益活動，發揚人溺己溺的人本精神，促進社會的安和樂利為目的。

宏達基金會多年來致力於推動兒童及青少年品格教育，配合鄉鎮市共同營造社區及城市品格文化，關懷弱勢族群，提供弱勢學童受教育的機會。透過提供持續學習的教育計畫，共同型塑正直、誠信、愛、尊重、關懷、正面思考與重視自然資源的核心價值與文化，在社區參與及社會服務上不遺餘力。

2021年宏達文教基金會共投入約新臺幣 2,261 萬元於教育計畫經費，宏達社會福利慈善事業基金會則投入約新臺幣 3,800 萬元於相關慈善事業。

願景

人人有好品格。彼此尊重與扶持。讓地球可愛起來。

使命

透過提供持續學習的教育計畫來共同型塑正直、誠信、愛、尊重、關懷、正面思考與重視自然資源的核心價值與文化。

目標

1. 透過高品質、高影響力的教育訓練計畫，持續且有系統的影響學校教職員、學生家長與學生，共同努力營造優質校園品格文化。
2. 透過高品質、高影響力的教育訓練計畫，持續且有系統的影響鄉鎮市及社群，共同努力營造城市品格文化。
3. 透過關懷弱勢家庭以提供教育機會給弱勢青少年，增強其學識與品格能力，成為對社會有貢獻的人。

品格宣言

1. 以誠信及良好的品格，在工作及生活環境中，以身作則建立榜樣，並積極熱忱影響別人。
2. 力行環保，透過閱讀提升內在心靈及文化、藝術的涵養。
3. 積極成為世界公民，在能力內協助地球村的貧窮及弱勢族群，使大家彼此尊重、扶持。

我們希望藉此影響所有人類一起塑造充滿正直、誠信、愛、互相尊重、互相關懷、正面思考的核心價值觀與文化。

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，希望結合學校、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，針對國、高中學生開設「多福領導訓練」課程，免費提供每梯次為期 5 週、每週 3 小時的訓練課程與活動，2021 年共執行四校 7 班，受益學生共 215 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

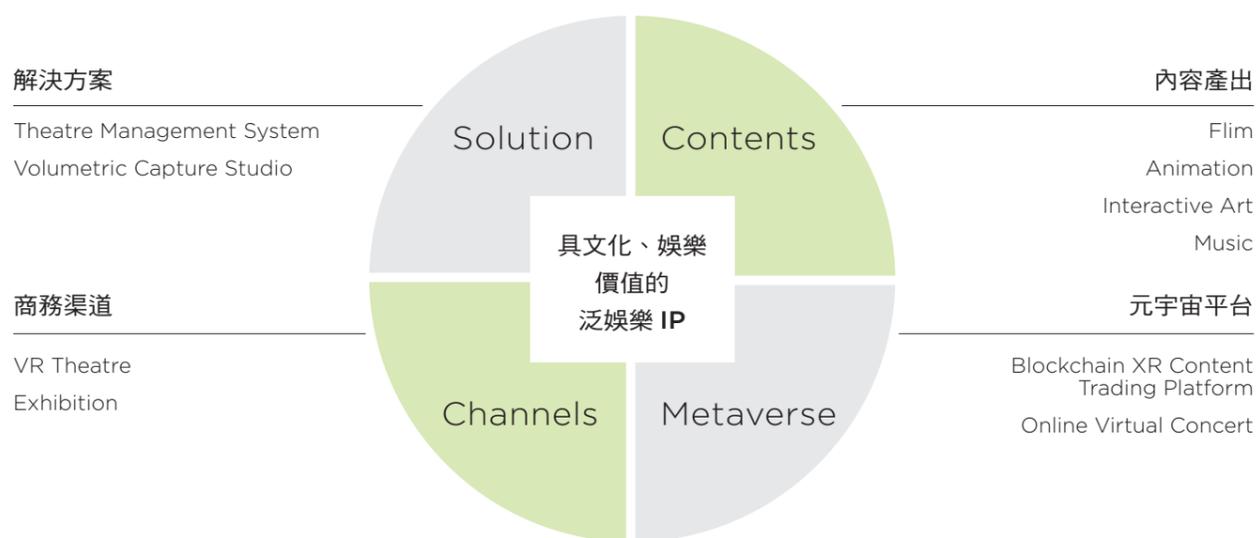
宏達基金會除了在學校推行品格教育，也透過與各地鄉鎮簽署「品格城鎮」計畫，以每月推動一項品格方式及以身作則的身教一起學習品格課程，並適時安排小組討論、心得分享及配合主題轉化與工作相關之探討，訓練對象涵蓋鄉鎮公所、警察局、公立醫院、消防隊、地政、戶政事務所等直屬單位。部分機構更轉化品格月會為員工月會，首長透過溝通、整合想法並鼓勵優良表現，成為內部運作機制之一。

「品格第一」的訓練課程，強調品格概念、內涵、操作定義，核心精神更在培養領導與被領導的團隊精神，而且相信人人可以在不同情境下當領導，最主要目的正是在培養一大群有品德素養的基層領導人。

VIVE ORIGINALS

VIVE ORIGINALS VISION

為人們創造在虛擬世界裡具文化價值的娛樂體驗



HTC VIVE ORIGINALS 為 HTC VIVE 旗下的自有內容品牌，從事開發原生 IP、製作與發行 IP 原創內容，探索 VR 電影、藝術、動畫、音樂、文化典藏、文創娛樂等產業發展。

為提供更多元化的虛擬實境解決方式，HTC VIVE ORIGINALS 持續培育跨域的創作團隊，建立虛擬實境的技術規格標準以及製程的標準作業流程。在創造產業價值方面，不僅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，亦積極爭取政府影視投資的合作機會，從內容群聚 VIVE Reality 生態圈，透過新興科技讓生活變得創新與擁有無限想像，創造豐富的文化生活。

2021 年是元宇宙 (Metaverse) 的起點，VIVE ORIGINALS 結合容積攝影、區塊鏈、XR 等多元新科技，打造了第一個 BEATDAY 音樂元宇宙平台，開啟新興音樂產業的商業模式。觀眾們可以透過平台，自創專屬角色進入表演現場，以零死角欣賞演唱會、參與活動或任務，也能和朋友互動交流、購買道具和寶物，享受新的音樂體驗，進而實現「BEATDAY 音樂元宇宙」世界觀。

VIVE ORIGINALS 的品牌願景為「創造人們在虛擬世界裡具文化價值的娛樂體驗」，以內容產出、商務產值、解決方案、元宇宙平台四大主軸為重點發展方向，透過虛擬實境技術，結合典藏文化藝術與記錄影視音內容，更緊密連結了虛擬世界與現實世界的關係。

內容產出	VIVE ORIGINALS 不僅為第一線內容創作團隊，亦從事原生 IP 的開發，及其原創內容的製作與發行，積極探索 VR 在電影、藝術、動畫、音樂、文化典藏、文創娛樂等產業的發展；2021 年，VIVE ORIGINALS 推出了 AR 原聲帶繪本與新的原生 IP 互動作品。
元宇宙平台	HTC VIVE ORIGINALS 希望藉由科技打造創新的文化體驗，在元宇宙的時代中，重視互動性和自由度的沉浸式娛樂體驗。並為提升台灣元宇宙與虛擬實境娛樂產業的發展，VIVE ORIGINALS 首創全球音樂元宇宙品牌 BEATDAY，希望能夠帶給觀眾新的娛樂體驗。VIVE ORIGINALS 不僅建構專屬音樂產業的跨平台虛擬娛樂模式，亦結合區塊鏈技術與釋出演唱會專屬的 NFT，讓觀眾在 BEATDAY 中可體驗到極具豐富性與完整性的元宇宙。除了以太坊，未來計劃支援更節能的 Proof of Stake (PoS) 和 Proof of Stake Authority (PoSA) 區塊鏈，創造永續環保的平台。
解決方案	跨平台多元內容，建構元宇宙新世界：為了增加人們對虛擬世界的體驗，提供電腦、手機、平板、VR 跨裝置等平台，讓民眾更容易走進 BEATDAY 音樂元宇宙的世界，亦能增進觀眾對沉浸式娛樂體驗的認識與興趣。 全息攝影技術，完美擬真體驗：BEATDAY 全息內容透過目前最前瞻的「立體容積攝影」，整合動作捕捉、CG 動畫、即時引擎等技術與工具，完美記錄表演者的臉部表情與肢體動作，提供觀眾最擬真、沉浸的表演，模糊了虛擬與現實的邊界。
商業產值	為打造與眾不同的 VIVE Reality 生態圈，將持續拓展內容規模，包含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、積極爭取政府科技應用的合作機會等，以實現獲利並創造產業價值。透過融合虛擬科技與內容創意，開啟跨界跨域的新商機。

新原生 IP 內容：國際舞蹈大師許芳宜虛擬實境互動藝術作品《忘形》

VR 作品《忘形》以國際舞蹈大師許芳宜追逐藝術成就的歷程作為敘事主軸，她透過「容積攝影技術」，在「忘形 VR」中現身，引導體驗者一同走入她的夢想歷程。藉由她的口述、故事及舞蹈，邀請體驗者一同於虛擬世界中，透過身體與自我對話，卸下旅途上的枷鎖，療癒負重前行的印記，以更純淨的身心重新看待生命的旅程，迎向未來。

2012 年起，許芳宜大師開始推行「身體要快樂」計畫，透過在世界各地表演的經驗積累，領悟身體與心靈之間的緊密關連，認為「每個身體都有創造快樂的能力」，於是開始走入城鄉，教導民眾如何透過舞動身體解放身心，並於 2014 年成立「身體要快樂」舞蹈教室；《忘形》在許大師的引導下，使用者可在虛擬世界中透過身體的自由舒張創造奇幻的視聽風景，是部能夠療癒身心的優質作品。



新原生 IP 內容：逐格偶動畫虛擬實境作品《病玫瑰》



VIVE ORIGINALS 於 2021 年推出全球首部以 VR 科技結合逐格偶動畫作品《病玫瑰》，以跳脫框架、融合傳統工藝與微距攝影科技的創意，為傳統逐格動畫注入新風貌，驚豔國際。

不僅於 2020 年在第 77 屆威尼斯影展創投 (VENICE GAP - FINANCING MARKET SELECTION 2020) 中，入選「VIRTUAL REALITY IMMERSIVE STORY PROJECTS」項目，更在 2021 年入圍國際各大影展，屢次於國際影展表現亮眼的 VIVE ORIGINALS，持續讓國際看見台灣 VR 堅強實力。

- 第 78 屆威尼斯影展「Venice VR Expanded」競賽
- 2021 英國雨舞影展「Raindance Immersive」競賽
- 第 50 屆蒙特婁新電影影展「EXPLORE」競賽
- 2021 紅海國際電影節「RED SEA: IMMERSIVE」競賽
- 2022 SXSW 西南偏南影展「XR Experience Spotlight」單元

《病玫瑰》VR 偶動畫作品在 2021 年 11 月 TCCF 首次於台灣實體展場曝光後，2022 年將推出《病玫瑰》AR 立體有聲書，搭配 AR 與 VR 兩版本參加西南偏南 SXSW Film Festival XR Competition，持續提升《病玫瑰》在國際影展活動的討論熱度。

根據逐格捏麵偶 VR 動畫原聲帶打造的《病玫瑰》AR 立體有聲書，是跨域多元型態的新商品，同時結合「拼圖」、「有聲繪本」、「遊戲」、「AR 科技」、「APP」等多樣特點，巧妙融合藝術人文與科技觸感。隨著《病玫瑰》AR 立體有聲書進入零售通路，期望能提供觀眾同時體驗 AR 立體有聲書與 VR 動畫作品的機會，透過多元化形式，閱讀此由台灣傳統技藝文化而生、並呼應全球局勢的原創故事。



《病玫瑰 AR 有聲書》繪本結合拼圖的示意圖



TCCF 未來內容主題展《病玫瑰》展場照

文化內容策進院透過連結各產業文化內容，辦理國家級的展會－2021年 創意內容大會（Taiwan Creative Content Fest, TCCF）促進文化創意產業發展，藉此打造台灣文化國家品牌。



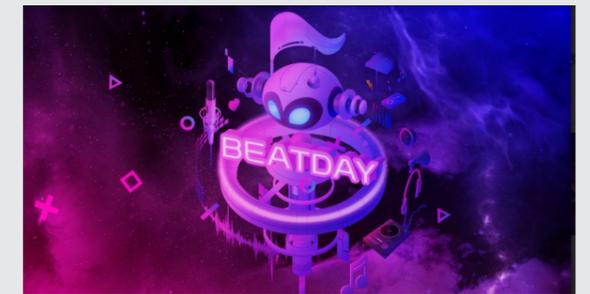
TCCF 未來內容主題展《病玫瑰》場內布置照

TCCF 未來內容主題展《病玫瑰》現場體驗照

《病玫瑰》講述在疫情之下，一位生病的小女孩要到醫院找媽媽的途中，遇見各種奇幻人事物的故事。其題材在疫情蔓延的當下讓人倍感共鳴，將具手感人文的逐格偶動畫，採虛擬實境的全景製作，打造了 35 個可動人偶角色，呈現全新的沉浸式偶動畫體驗，不僅展現台灣傳統的手工藝之美，也賦予新興科技一股特有的溫暖。

● BEATDAY 音樂元宇宙：
解放你的音樂現場，顛覆你的娛樂體驗

沉浸式科技的發展與元宇宙的興起，使科技公司紛紛創建屬於自己的元宇宙，提供專屬娛樂體驗與金融系統；加上疫情影響，大幅限制了人們親臨現場享受音樂演出的樂趣，更能趁此嘗試虛擬世界中高自由度、高互動性的沉浸式體驗，重新拉近人與人之間的距離。



BEATDAY LOGO

VIVE ORIGINALS 希望透過創新科技顛覆人們薰染文化的方式，為此，HTC 打造全球首創音樂元宇宙品牌 BEATDAY，不僅可提升觀眾新的娛樂體驗，亦能藉此帶動台灣虛擬實境娛樂產業的發展；此外，VIVE ORIGINALS 也將 BEATDAY 提升到「元宇宙」的層次，結合最新的區塊鏈技術，釋出演唱會專屬 NFT，讓觀眾在 BEATDAY 中完整體驗元宇宙的精彩與豐富。除了以太坊，未來計劃支援更節能的 Proof of Stake (PoS) 和 Proof of Stake Authority (PoSA) 區塊鏈，創造永續環保的平台。

● 2021 BEATDAY 全息演唱會封測專場

BEATDAY 在 2021 年底與知名獨立樂團美秀集團、台灣選秀節目《大嘻哈時代》合作，共同舉辦 9 場元宇宙全息演唱會，讓粉絲們免費體驗。



BEATDAY 美秀集團封測場精彩畫面

在美秀集團的全息演唱會中，透過容積攝影、區塊鏈、XR 等新科技，配合美秀集團三首作品，打造賽博台客西門町、屍王疆域、虛數陣三個場景，並結合專屬打造的道具與舞蹈動作，讓粉絲們盡情在虛擬世界中享受美秀集團的表演。而在《大嘻哈時代》全息演唱會中，BEATDAY 也量身打造「嘻哈大道」的場景與專屬道具，讓嘻哈粉絲們彷彿置身音樂祭，可盡情狂歡。



NFT「炫炮 2.1」

除了演唱會，活動期間亦邀請樂團與歌手和粉絲們一同參加「直播派對」，舉辦尋寶活動，引導觀眾自由探索場景、取得虛擬裝備，展現絕佳的虛實整合互動效果。

在 BEATDAY 前夜祭期間，推出了美秀集團全息演唱會「限量 NFT 禮包」，讓粉絲能數位收藏美秀集團的虛擬公仔，以及全息演唱會獨家推出專屬虛擬道具「炫炮 2.1」，可在封測專場裡盡情使用。

封測場演唱會共吸引近 20,000 人上線參與，除能降低疫情期間的群聚風險外，也大幅減少了實體活動所需的能耗，以及群眾交通所產生的運輸碳排，使人們追求娛樂享受的同時，亦能兼顧環保效益。

VIVE Arts

VIVE Arts 致力於結合尖端科技與藝術文化，讓藝術文化能打破地理的限制，觸及到全球每一個角落，提供觀眾全新的體驗方式。透過不斷突破技術，並與頂尖藝術家、美術館及文化機構一同創造沉浸式的展覽與藝術品。自 2017 年開始，已超過和 50 個藝術文化機構合作，包括倫敦泰特現代美術館、維多利亞和阿爾伯特博物館、巴黎羅浮宮、橘園美術館、奧塞美術館、美國自然科學博物館、台北故宮博物院、新加坡藝術科學博物館和威尼斯雙年展等。

除藉由數位創新使創作更大眾化，轉變藝術文化的薰染方式，並實現妥善保存與演繹人類文化創作的使命外；2021 年我們與多位當代藝術家合作，如與 Marina Abramovi、Anish Kapoor、Laurie Anderson、黃心健、Dominique Gonzalez Foerster 及蔡國強等，透過科技技術共同推動藝術媒材上的突破與創新。

我們於 2021 年推出一個嶄新的全球化藝術品交易平台，利用最新的數位科技結合藝術創作、實體展演以及線上行銷，建構出一套完整的生態系統，提供藝術家和藝文機構創造、展示、銷售創新藝術作品的交流管道及全新體驗。平台的首場銷售會於 12 月 17 日開賣，並與慕夏基金會合作，推出捷克藝術家阿爾豐斯·慕夏的指標性新藝術派作品的 NFT。而此次銷售計畫亦和在台北舉辦的《永恆慕夏 - 線條的魔術》實體展覽互相呼應，於展覽期間內，每月定期推出新的 NFT 作品，並以專場拍賣的形式壓軸登場。除了以太坊，未來計劃支援更節能的 Proof of Stake (PoS) 和 Proof of Stake Authority (PoSA) 區塊鏈，為數位藝術創造了永續環保的平台。

VIVE Arts 將不斷突破過去的限制與框架，與世界頂級博物館、文化機構及藝術家合作，大膽玩轉藝術、創造文化，並藉新興科技加速連結世界各地，對外展示藝術的同時，也同時展現我們的技術實力，奠定 HTC 的卓越影響力。

倫敦維多利亞與亞伯特博物館「好奇的愛麗絲」 虛擬實境體驗

為慶祝倫敦維多利亞與亞伯特博物館 (V & A) 2021 的年度大展 - 《愛麗絲：越奇越怪》，VIVE Arts 和 V&A 於 2020 年優先合作推出「好奇的愛麗絲」(Curious Alice) 虛擬實境藝術內容，觀眾可於 VIVEPORT 和 Steam 平台上體驗。

「好奇的愛麗絲」的場景設計是由插畫家 Kristjana S. Williams 根據原著精心打造，進入平台後與白兔先生一同尋覓遺失的手套、解開毛毛蟲所出的難以猜測之謎題，也順道拜訪紅心皇后的槌球花園，還要和撲克牌士兵進行一場不公平的競賽，一起與眾多仙境中的角色重溫愛麗絲的經典夢境。V&A 和 VIVE Arts 採用最新技術，使無法親臨現場的觀眾，亦能充分感受愛麗絲夢境的魅力，創造出不同凡響的奇幻體驗，並為藝術與科技的結盟激發無限可能。



延伸立體容積攝影應用 —— 強化在 BEATDAY 元宇宙音樂平台虛擬體驗



4D Views 容積攝影棚可拍下 360 度零死角的 3D 畫面，並在後製過程確保實體與虛擬空間的完美結合。

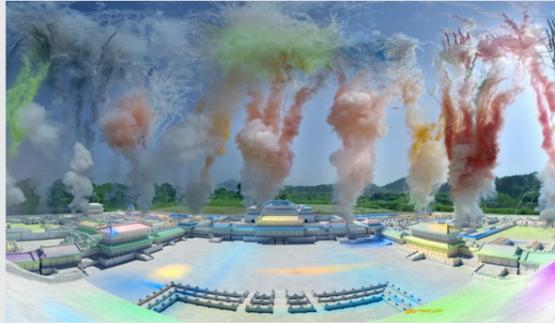
VIVE ORIGINALS 作為 XR 創意內容的製作中心，目前採用國際最前瞻、高端之容積擷取 (Volumetric Capture) 攝影棚，進行跨領域的創新製程開發，投入大量的資源進行製程研發與內容製作，提升沉浸式體驗及泛娛樂數位內容多元面向的製作技術。

VIVE ORIGINALS 在 BEATDAY 全息音樂平台為音樂與遊戲愛好者打造了多元的虛擬環境，每一場演唱會開始之前，歌手們會先在容積攝影棚預錄表演，拍下 360 度零死角的 3D 畫面，再結合虛擬影像，創造遊戲化的全息演唱會場景；之後，觀眾們可透過自己創造的專屬角色，在虛擬演唱會現場自由穿梭。

未來，在影視、教育、遊戲、體感互動等應用領域，將整合 360 度拍攝、CG 動畫、動作捕捉、即時引擎等不同工具與技術，期能開創更多的可能性；透過高效運算與 5G 傳輸技術，可為未來創造多重感官的沉浸式體驗，加深虛擬世界與現實世界的連結度。

蔡國強《夢遊紫禁城》虛擬實境作品

亞洲藝術家蔡國強大型回顧展《遠行與歸來》於 2020 年底在北京故宮博物院登場，此為北京故宮首次公開展出當代藝術；由 VIVE Arts 支持蔡國強創作的虛擬實境作品《夢遊紫禁城》亦配合實體展覽同時展出。



蔡國強的首部虛擬實境作品《夢遊紫禁城》共有 3 大元素：大型漢白玉紫禁城模型、層次豐富的火藥草圖，及融合所有元素的虛擬實境作品；製作過程結合 360 度拍攝、CG 技術、3D 掃描與建模。

觀眾戴上 VIVE Pro 頭盔之後，將先體驗由金、銀、紅閃煙花的隆重開場，再到陽光照耀的宮殿重檐上，彩色的煙霧和顏料從空中掉落在觀眾的白色世界，彷彿回到百年前；時而置身於漢白玉的模型中，時而穿梭在高空的彩煙中，將紫禁城的古老建築改造成與眾不同的「3D 火藥繪畫」。



慕夏基金會與 VIVE Arts 合作展出《永恆慕夏——線條的魔術》

2021 慕夏基金會與 VIVE Arts 合作，以 VR 沉浸式體驗的方式欣賞新藝術先鋒阿爾豐斯·慕夏 (Alphonse Mucha) 的藝術作品，並與慕夏基金會和慕夏家族的收藏品近距離接觸。此次活動結合了實體與虛擬平台的展覽，展覽中呈現了慕夏新藝術風格的主要元素 - 曲線的表現，並演示慕夏的藝術風格是如何影響後代的藝術發展。

展覽期間，可透過 VIVE Arts 官網連結至「全球化 NFT 藝術品交易平台」購買 NFT 收藏，包括首批限量版 NFT 收藏：慕夏的《茶花女》、《夢幻》和《藝術四女神：音樂、詩歌、繪畫與舞蹈》等畫作，以及每月定期推出全新 NFT 作品：慕夏的《十二星座》、《月亮和星星》系列、《工作》，和慕夏為知名劇場女伶莎拉·貝恩哈德 (Sarah Bernhardt) 繪製《吉絲夢妲》(Gismonda) 的劇場海報等知名作品。為了紀念慕夏經典系列的《斯拉夫史詩》前 3 幅畫作完成 110 週年，平台於 2022 年 4 月展覽結束前，將進行為期兩週的 NFT 專場拍賣，銷售收益將用以支持慕夏基金會。



HTC VIVE Arts 推出全球化 NFT 藝術品交易平台

2021 年底 HTC VIVE Arts 推出「全球化 NFT 藝術品交易平台」，首場拍賣會便與慕夏基金會合作推出已故捷克藝術家阿爾豐斯·慕夏精選作品之限量版 NFT 收藏，探索區塊鏈技術為數位藝術創作開創了全新的機會。VIVE Arts 平台為創作與收藏雙方提供多元、客製的服務內容，包含以區塊鏈技術加密藝術品，確保創作隱私與交易安全的可追溯性，藝術品將被加密寫入 Proof-of-Work 區塊鏈交易紀錄，打造了一個透明化的數位藝術市場。



阿爾豐斯·慕夏，《藝術四女神：音樂、詩歌、繪畫與舞蹈》(慕夏基金會提供)

此外，該平台可以呈現 VR、AR 及 XR 等不同作品形式的數位藝術，創作者可以決定 NFT 版數以及銷售的形式；平台同時支援法定貨幣與加密貨幣支付，VIVE Arts 除了以太坊，未來計劃支援更節能的 Proof of Stake (PoS) 和 Proof of Stake Authority (PoSA) 區塊鏈，為數位藝術創造了永續環保的平台。未來 VIVE Arts 亦規劃將平台融入元宇宙，用戶可在元宇宙的世界中探索藝術作品與文化饗宴，建立一個全面的藝術文化沉浸式生態系統。

Jakob Kudsk Steensen 《Liminal Lands》 多玩家互動式虛擬實境體驗

《Liminal Lands》是丹麥藝術家 Jakob Steensen 2021 年的全新大作，為採 VR 探索的多人互動式藝術品，並由 HTC VIVE Arts 協力呈現，於 2021 年 6 月在法國阿爾勒 LUMA 的《Prélude》展覽中展出。



Steensen 對環境敘事議題情有獨鍾，擅長觀察細微的生物世界，其新作《Liminal Lands》是在阿爾勒 LUMA 駐村時期完成創作，採用照片的方式，重建了濕地卡馬格地區 Salin-de-Giraud 的鹽田。此部作品包含了天空、土地、水等自然元素，並獨立於人類存在，呈現了大自然中的共生過程。在這一連串的非線性微觀事件中，展現 Steensen 細膩的觀察力，揭示了肉眼不可見的塑造生命之轉變，體驗者透過 VR 裝置的玩家互動方式，在旅程中，從改變的景觀視角探索不同的新世界，例如潛進一簇海藻或一尾羽毛的存在，在聲色感官中享受多重又新奇的沉浸式體驗。

亞洲數字藝術展《星球城市》 虛擬實境體驗



Liam Young 是一位在設計、虛擬和未來等領域工作的假想建築師和電影導演，他的第一件 VR 作品《星球城市》是由 VIVE Arts 支持製作，並於 2021 年在北京時代美術館的亞洲數字藝術展中展出。

星球城市被設定為一座能容納 100 億人（相當於全球總人口數）的虛擬城市，而整個城市只占地球的一小部分，其他地區成為荒野，讓自然回歸原始狀態。由著名年輕女演員 Chloe Coleman 講述星球城市的創作故事，並搭配音樂家 Forest Swords 與歌手 EMEL 創作的音樂，體驗者藉由 VR 裝置，透過窗戶環顧四周的建築，也能在建築物之間走動，隨時仰望上方城市的高聳，或俯視下方城市的深處，提供了特別的虛擬現實體驗。

藉由一位年輕女孩講述星球城市的故事，她不僅代表了星球城市的首批公民，也呼應現今一些最重要的氣候活動家不再是年老的政客或過時機構的發言人，而是一位充滿活力、積極參與的青年活動家。因為星球城市是屬於一個關於現代人想要奪回屬於他們的未來的故事，透過對未來的非凡想像，反映現實環境所面臨的迫切考驗。

VIVEPORT 打造 CAT ART 元宇宙

在藝術產業數位化的浪潮中，虛擬實境也是一股不容忽視的推力。VIVEPORT 於 2021 年 9 月推出全球首創虛擬「CAT ART」展覽—《Step into Cat Art 走進喵次元》貓·美術館線上展，為全世界貓迷打造 CAT ART 元宇宙，賦予藝術全新生命。《Step into Cat Art 走進喵次元》貓·美術館線上展是全球首個觀展者能同時進入展場參觀或互動的虛擬展，可透過手機、電腦或任何 VR 裝置，藉由 VIVEPORT 團隊的虛擬實境技術在經典喵畫上加入活潑的動態設計與聲音互動細節，讓畫作跳脫平面靜態框架，拉近了與觀展者的距離；觀眾亦能和畫作上的貓進行互動，感受療癒的沉浸式觀展體驗。



其他社會參與行動

捐血活動

HTC 每年均會邀請台北捐血中心及新竹捐血中心前往公司辦理捐血活動，自 2006 年開始，許多熱血員工早已養成定期捐血的習慣，一旦耳聞捐血車前來，都很自然的挽袖響應，用行動支持、把溫暖回饋社會。員工的熱情參與讓公司每年都榮獲新竹捐血中心頒發的感謝獎狀。2021 年員工熱烈響應捐血活動，台北辦公室與桃園廠區捐血量共計 109,250 毫升。

HTC 近 3 年捐血活動參與情形

	2019	2020	2021
年度在職人數	3,226	2,206	1,865
年度捐血人次	799	553	278
參加人數比例 (%)	24.76	25.06	14.90
總捐血量 (毫升)	300,250	205,000	109,250

註：年在職人數僅統計台灣地區人數。

宏達扶幼社

宏達扶幼社於 2006 年成立，為 HTC 員工自發性組成的社團，由社團成員發起捐款活動，其募得款項全數捐給家扶中心，認養需要幫助的孩童，成立迄今已累計捐款達 15,405,538 元。2021 年共認養 43 位孩童，包含國內 35 位孩童，以及來自瓜地馬拉、約旦、菲律賓、塞內加爾、斯里蘭卡、吉爾吉斯、巴拉圭等國家的 8 位孩童。

「HTC 聖誕愛無限」活動

2020 年與 2021 年受新冠肺炎疫情影響，世界各國與台灣人民的生活都經歷了許多轉變，必須學習適應如何與親近的人相處，如何與陌生的人相互保護彼此。

在 HTC 全體同仁的努力與合作下，2021 年中共同守護了平常的辦公生活環境，並齊心努力朝更遠大的夢想前進；為了感謝每一位同仁與其家人在這一年當中的支持與無私分享，於聖誕節前夕舉辦了「HTC 聖誕愛無限」活動。

新生命小組教會於活動當日邀請到搖滾女將黃美珍、帥氣 Rapper 金陽、創作才女季欣霈帶來精彩的表演，為聖誕節增添熱鬧與歡樂氣氛，期盼在這溫馨的聖誕佳節中，能持續共同防疫並相互支持鼓勵。

參與公協會一覽表

入會組織	會員資格
SDA (Secure Digital Card Association)	一般會員
Wi-Fi (WECA Wireless Ethernet Compatibility Alliance)	一般會員
GSM Association	會員
台灣資通產業標準協會 (TAICS)	一般會員
Khronos Group-OpenGL (Open Standards for media Authoring and Acceleration) (The Industry's Foundation for High Performance Graphics)	會員
臺灣新媒體暨影視音發展協會 (NMEA)	團體會員
JBRC (Japan Battery Recycling Collection)	一般會員
桃園市進出口商業同業公會	一般會員
CCSA 中國通信標準化協會 (China Communications Standards Association)	一般會員
Bluetooth SIG (Bluetooth Special Interest Group)	一般會員
CTIA	運營商和行業會員



2021 年管理方針及其要素

面向	重大主題	我們如何管理	管理方針設置目的	相關政策	申訴機制
經濟	資訊安全	<ul style="list-style-type: none"> ● HTC 依循國際標準組織 ISO 27001 資訊安全標準，建立並推動各項資訊安全管理制度，同時每年進行風險評估及隱私與資訊安全之內部稽核。 ● 導入「個人資料管理系統」及「資訊安全管理系統」，並由法務、產品安全及資訊安全等部門，共同組成專責團隊，來負責隱私保護暨資訊安全之推動。 	<ul style="list-style-type: none"> ● 為確保資訊安全及隱私保護完整納入組織文化及公司核心價值，積極建立並推動資訊安全及個人資料保護政策，以確保公司資訊、並遵循各國資安及隱私保護相關法規。 	<ul style="list-style-type: none"> 《HTC 資訊安全政策》 《個資保護管理政策》 《隱私權政策》 《專利管理辦法》 《著作權侵權投訴通知與程序》 《Referral Policy》 	<ul style="list-style-type: none"> ● 內部管道：e-mail、公告方式 ● 外部管道（資安）： global-privacy@htc.com、 security@htc.com ● 外部管道（智財權）： Global-Copyright@htc.com
	經濟績效	<ul style="list-style-type: none"> ● 重視公司治理及營運透明度，依據《公司法》、《證券交易法》等相關法令制定並執行公司治理架構，持續提升管理績效。 	<ul style="list-style-type: none"> ● 適當並有效分配董事會、經理人及股東的權責，以建立並維持對股東負責的經營團隊。 ● 透過全面系統化的 ESG 執行體系，保障投資人及其他利害關係人權益。 	<ul style="list-style-type: none"> 《公司治理實務守則》 《HTC 員工行為守則》 《衍生性商品交易細則》 《轉投資董監事派任辦法》 《董事會議事規則》 	<ul style="list-style-type: none"> 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 沈道邦 spokesman@htc.com
	疫情管理	<ul style="list-style-type: none"> ● 因疫情管理政策篇幅較多，請參照「新冠肺炎 (COVID-19) 防疫管理」章節。 	<ul style="list-style-type: none"> ● 建立因應嚴重特殊傳染性肺炎（新冠狀病毒肺炎，COVID-19）疫情之緊急應變機制、管理措施。 ● 有效防阻疫情入侵與感染，維護人員健康。 	<ul style="list-style-type: none"> 《嚴重特殊傳染性肺炎管理辦法》 《嚴重特殊傳染性肺炎疑似個案與確診者處理流程》 《自主健康管理辦法》 	<ul style="list-style-type: none"> 健康中心
環境	有關環境保護的法規遵循 供應商環境評估 廢棄物 溫室氣體排放 能源管理	<ul style="list-style-type: none"> ● 導入 ISO 14001 環境管理系統並通過外部第三方單位的驗證。 ● 導入 ISO 50001 能源管理系統推行能源管理，並通過外部第三方單位的驗證。 ● 於廠區架設污水防治設備，並定期檢測並上網申報。 ● 持續透過分類及宣導減量、從源頭減低廢棄物的產生；委託合法清除處理機構妥善處理廢棄物，並進行不定期查察。 ● 透過巡檢表定期對廢棄物貯存、暫存區域進行巡檢。 ● 透過全面改善製程及品質、人員教育訓練、原材料品質控管、治工具研發改良、自動化生產 & 測試、精密檢測等措施，提升產品使用壽命與生命週期，降低廢棄電子環保危害。 ● 設置供應商評核與管理機制。針對新進供應商之審查，皆須符合 HSF 評分標準，並於每季評比既有合作供應商 HSF 績效。預計 2022 年起，於供應商的導入與績效評比，新增碳排放管理機制及改善方案，並同步提升評分佔比。 ● 參與碳揭露計畫 (Carbon Disclosure Project, CDP)，定期回報碳風險與碳管理的規劃、制度及成果，更加入 CDP 供應鏈專案會員，邀請供應商一同參與碳揭露。 ● 參考《責任商業聯盟行為準則》於 HTC《供應商行為準則》中制定相關環境規範，定期評估供應商是否符合並落實準則。 	<ul style="list-style-type: none"> ● 透過分類及宣導減量廢棄物，並增加資源的回收再利用效率。 ● 減少營運對自然環境所造成的影響。 ● 將社會責任管理的觀念與要求延伸至供應鏈，落實責任供應鏈。 	<ul style="list-style-type: none"> 《環安衛管理手冊》 《HTC 永續發展政策》 《事業廢棄物清除處理管理程序書》 《污水處理系統操作維護保養規範》 《HTC 供應商行為準則》 《Vendor Management Procedure》 《Vendor Survey Procedure》 《Supply Chain CSR and QMS Audit Procedure》 《承攬商環安衛管理程序書》 《環安衛與能源法令規章要求管理程序書》 《供應商環安衛與能源管理程序書》 	<ul style="list-style-type: none"> ● 內部管道：e-mail、公告方式、提案改善單或於安全衛生委員會提出討論 ● 外部利害關係人可透過 ESG 信箱 esg@htc.com 提出申訴，案件將由內部轉予環安單位，並依據「EP-0000010 環安衛與能源外來文件管制程序書」規定辦理
	勞雇關係 勞資關係 職業安全衛生 訓練與教育	<ul style="list-style-type: none"> ● HTC 設有完善的育嬰假申請機制，保障員工工作權利。 ● 提供員工多元且公平的雇用機會。 ● 董事會下設置薪資報酬委員會，評估董事、監察人及經理人之薪資報酬政策及制度及績效目標達成情形。 ● 提供具吸引力、具激勵性的薪資福利方案。 ● 本公司每季召開勞資會議，並記錄並追蹤問題與改善結果。 ● 由職業安全衛生部專責彙整職安衛及能源管理系統之執行並擬定年度計畫。 ● 建立多方位員工申訴管道。 ● 以五大核心職能為主軸所設計的內部訓練課程，透過多元學習管道，落實學習成效。 ● 領導力課程的設計除了結合 HTC 核心價值以及組織發展策略方向，還特別強化了公司領導管理的三大職能面向。 ● 藉由個人年初績效目標的擬定與執行，並透過每年年中與年底直屬主管進行績效考核。 	<ul style="list-style-type: none"> ● 保障所有員工工作權益。 ● 促進良好勞資關係。 ● 保障多元員工的勞動權益。 ● 提高員工留存率。 ● 減少工作場所對員工所造成的危害風險，降低職業災害。 ● 吸引及留任優秀人才。 ● 降低結束職涯之員工衝擊。 ● 建立一個良性溝通的環境，以達到改善工作情緒、提升工作效率。 ● 協助 HTC 員工能夠具備完整專業及正確態度，面對變化快速的挑戰，並掌握產業脈動。 ● 為培育關鍵領導團隊，打造一系列的領導力課程。 ● 透過系統化績效管理制度搭配有效工具，協同同仁清楚訂定符合公司經營方針的工作目標、提升工作表現，達成良好的經營績效。 	<ul style="list-style-type: none"> 《HTC 員工行為守則》 《客戶滿意度管理程序作業規範》 《HTC 永續發展政策》 《現代奴役法聲明》 《員工申訴辦法》 《HTC 環安衛政策》 《環安衛管理手冊》 《安全衛生工作守則》 《HTC 有害物質管理政策》 《HTC 供應商行為準則》 《HTC 資訊安全政策》 《個資保護管理政策》 《隱私權政策》 《客戶服務隱私權保護聲明》 《HTC 供應商行為準則》 《Vendor Management Procedure》 《Vendor Survey Procedure》 《Supply Chain CSR and QMS Audit Procedure》 《HTC 衝突礦產採購政策》 《供應商環安衛與能源管理程序書》 	<ul style="list-style-type: none"> ● 申訴機制包含員工申訴專線、申訴意見箱、申訴電子信箱、及性騷擾申訴信箱 ● 生產線製造同仁公司分機 38585 ● 其他一般同仁公司分機 28585 ● 員工協助專線電子信箱 HelpMe_8585@htc.com
社會	客戶隱私 社會經濟法規遵循	<ul style="list-style-type: none"> ● 「嚴守客戶合約協定及保密承諾」是 HTC 對客戶的承諾。 ● 設置內控機制，管控技術資料、軟硬體及客戶專利或智慧財產權。 ● 參考《責任商業聯盟行為準則》制定 ESG 政策。設置供應商評核與管理機制。 ● 參考《責任商業聯盟行為準則》於 HTC《供應商行為準則》中制定相關勞動人權、道德規範及安全健康，定期評估供應商是否符合並落實準則。 ● HTC 採用衝突礦產調查模板每年進行供應商金屬礦場來源的調查，並設定 KPI、追蹤簽回進度以有效管理供應鏈。 	<ul style="list-style-type: none"> ● 導入個人資料管理系統，以達到產品及內部管理流程對於個資保護的目標。 ● 導入使用者 cookie 管理中心，將 cookie 及類似工具的控制權交給使用者，以保護使用者隱私。 ● 確保產品均為無毒無害之綠色產品且符合各國法律與客戶規範。 ● 保障顧客健康安全。 ● 保障客戶隱私。 ● 減少產品的有害物質及包材的使用。 ● 符合相關社會經濟法規要求。 	<ul style="list-style-type: none"> 《HTC 資訊安全政策》 《個資保護管理政策》 《隱私權政策》 《客戶服務隱私權保護聲明》 《HTC 供應商行為準則》 《Vendor Management Procedure》 《Vendor Survey Procedure》 《Supply Chain CSR and QMS Audit Procedure》 《HTC 衝突礦產採購政策》 《供應商環安衛與能源管理程序書》 	<ul style="list-style-type: none"> ● 客服專線：0809-90-166 手機請直撥：02-2162-6788 ● 支援 11 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 59 餘個不同國家語言的網站 ● 提供 PR, Service, Copyright, Security 等不同性質的電子信箱

2021 年管理方針評估

面向	重大主題	評估機制	評估結果
經濟	資訊安全	資訊安全管理系統 (ISO 27001) 隱私保護標準 (ISO 27701) 個人資料管理系統 (PIMS)	P.75-79 隱私保護暨資訊安全風險管理系統
	經濟績效	獨立董事 監察人制度 審計委員會 內部稽核系統 相關機關評鑑	P.28 財務績效速覽 P.69-73 公司治理
	疫情管理	總管理處 健康中心	P.51-54 HTC 新冠肺炎疫情管理簡述
環境	有關環境保護的法規遵循	ESG 委員會 責任商業聯盟行為準則 (RBA) 歐盟廢電子電器設備處理指令 (EU WEEE) 歐盟 3R 回收率標準 法國可維修指數	P.60 議題管理流程與導入系統 P.82-86 氣候變遷風險管理 P.87 溫室氣體排放與減量 P.103 永續議程 P.105 綠色廠區
	供應商環境評估	EU RoHS / EAC RoHS / China RoHS	P.109-117 永續設計
	廢棄物	能源管理系統 (ISO 50001) 環境管理系統 (ISO 14001)	P.119-121 有害廢棄物管理 P.131-132 永續供應鏈
	溫室氣體排放	溫室氣體盤查 (ISO 14064-1) 碳揭露計畫 (Carbon Disclosure Project, CDP)	
	能源管理	供應商管理機制 國內相關環境法規	
社會	客戶隱私	隱私保護標準 (ISO 27701) 個人資料管理系統 (PIMS) 資安隱私權管理 客戶滿意度管理 歐盟一般資料保護規定 (GDPR) 國內外相關個資法規	P.75-79 隱私保護暨資訊安全風險管理系統 P.96 智財權保護 P.99-100 客戶滿意度管理
	勞雇關係	ESG 委員會 責任商業聯盟行為準則 (RBA)	P.58 ESG 委員會 P.69-71 組織架構
	勞資關係	聯合國人權宣言 證交所公司治理評鑑 職安管理系統 (ISO 45001) 勞動契約 工會	P.139 人權與職業道德標準 P.151-153 多元化的員工福利 P.156-157 暢通溝通管道 P.157 員工滿意度調查 P.163 職業安全衛生委員會
	職業安全衛生	員工申訴機制 員工滿意度調查 勞資會議	
	社會經濟法規遵循	國內外相關社會、經濟法規	P.60 ESG 議題管理流程與導入系統 P.71-73 嚴謹反貪腐機制 P.76 HTC 個人資料管理系統的流程架構 P.109 永續設計 P.131-132 供應商永續評估與稽核 P.139 人權與職業道德標準 P.156-157 暢通溝通管道
	訓練與教育	年度訓練計畫	P.145-149 人才培育與發展

GRI Standards 揭露項目

揭露項目		頁碼與章節	備註
GRI 102：一般揭露 2016			
102-1	組織名稱	P.9 認識 HTC	●
102-2	活動、品牌、產品與服務	P.9 認識 HTC	●
102-3	總部位置	P.12 全球營運據點	●
102-4	營運活動地點	P.12 全球營運據點	●
102-5	所有權與法律形式	P.9 認識 HTC	●
102-6	提供服務的市場	P.12 全球營運據點	●
102-7	組織規模	P.9-12 認識 HTC P.28 財務績效速覽 P.140-142 人力結構總覽	●
102-8	員工與其他工作者的資訊	P.140-142 人力結構總覽	●
102-9	供應鏈	P.15-16 虛擬實境 P.17-18 5G、智慧型手機 請參照公開資訊觀測站	●
102-10	組織與其供應鏈的重大改變	https://mops.twse.com.tw/mops/web/t05st01	●
102-11	預警原則或方針	P.74 稅務管控與風險管理 P.82-86 氣候變遷風險管理	●
102-12	外部倡議	P.33-48 聯合國永續發展目標 P.59 HTC「永續發展 (ESG) 政策」 P.131-132 永續供應鏈	●
102-13	公協會的會員資格	P.185 參與公協會一覽表	●
102-14	決策者的聲明	P.3-4 經營者聲明 P.5-6 永續長的話	●
102-15	關鍵衝擊、風險及機會	P.74 稅務管控與風險管理 P.82-86 氣候變遷風險管理	●
102-16	價值、原則、標準和行為規範	P.29-32 追尋卓越 止於至善 P.59 HTC「永續發展 (ESG) 政策」	●
102-17	關於倫理之建議與顧慮的機制	P.69-73 公司治理	●
102-18	治理結構	P.58 ESG 委員會 P.69-73 公司治理	●
102-19	授予權責	P.58 ESG 委員會	●
102-20	高階管理階層對經濟、環境和社會主題之責任	P.58 ESG 委員會	●
102-22	最高治理單位與其委員會的組成	請參照至 2021 年度年報 P.26-53	
102-23	最高治理單位的主席	請參照至 2021 年度年報 P.26-27	
102-24	最高治理單位的提名與遴選	請參照至 2021 年度年報 P.31	

註：標記 ● 者為 GRI 核心選項揭露；標記 ○ 者為重大主題對應指標。

揭露項目	頁碼與章節	備註	
102-25	利益衝突	請參照至 2021 年度年報 P.54	
102-26	最高治理單位在設立宗旨、價值觀及策略的角色	P.70 董事會	
102-32	最高治理單位於永續性報導的角色	P.58 ESG 委員會	
102-36	薪酬決定的流程	P.70 薪酬委員會	
102-40	利害關係人團體	P.65-66 與利害關係人溝通管道	●
102-41	團體協約	P.157 暢通溝通管道	●
102-42	鑑別與選擇利害關係人	P.60 ESG 議題管理流程與導入系統	●
102-43	與利害關係人溝通的方針	P.65-66 與利害關係人溝通管道	●
102-44	提出之關鍵主題與關注事項	P.60 ESG 議題管理流程與導入系統 P.63-64 HTC 2021 年重大主題與邊界 P.65-66 與利害關係人溝通管道 P.187-188 2021 年管理方針及其要素 P.189 2021 年管理方針評估	●
102-45	合併財務報表中所包含的實體	請參照至 2021 年報 P.136-138 ESG 報告書中揭露範疇主要製造及營運據點：台灣地區	●
102-46	界定報告書內容與主題邊界	P.1 報告邊界與範疇 P.63-64 HTC 2021 年重大主題與邊界 P.65-66 與利害關係人溝通管道	●
102-47	重大主題表列	P.63-64 HTC 2021 年重大主題與邊界	●
102-48	資訊重編	無資訊重編	●
102-49	報導改變	無重大改變	●
102-50	報導期間	P.1 資訊揭露期間	●
102-51	上一次報告書的日期	2021/06	●
102-52	報導週期	P.1 資訊揭露期間	●
102-53	可回答報告書相關問題的聯絡人	P.2 聯絡我們	●
102-54	依循 GRI 準則報導的宣告	P.1 報告書撰寫依據	●
102-55	GRI 內容索引	P.190-194 GRI Standards 揭露項目	●
102-56	外部保證 / 確信	P.195-197 外部保證 / 確信	●
GRI 103 管理方針 2016			
103-1	解釋重大主題與及邊界	P.63-64 HTC 2021 年重大主題與邊界	●
103-2	管理方針及其要素	P.82-86 氣候變遷風險管理 P.187-188 2021 年管理方針及其要素	●
103-3	管理方針的評估	P.189 2021 年管理方針評估	●

註：標記 ● 者為 GRI 核心選項揭露；標記 ○ 者為重大主題對應指標。

揭露項目	頁碼與章節	備註	
特定主題準則 GRI 200 經濟系列			
GRI 201：經濟績效 2016			
201-1	組織所產生及分配的直接經濟價值	P.28 財務績效速覽	○
201-2	氣候變遷所產生的財務影響及其它風險與機會	P.82-86 氣候變遷風險管理	○
201-3	定義福利計劃義務与其它退休計畫	P.150-151 薪資福利 P.151-153 多元化的員工福利	○
GRI 202：市場地位 2016			
202-1	不同性別的基層人員標準薪資與當地最低薪資的比率	P.150 具競爭力的薪酬	
GRI 204：採購實務 2016			
204-1	來自當地供應商的採購支出比例	P.131-132 永續供應鏈	
GRI 205：反貪腐 2016			
205-2	有關反貪腐政策和程序的溝通及訓練	P.71-73 嚴謹反貪腐機制	
205-3	已確認的貪腐事件及採取的行動	無相關情事	
GRI 207：稅務 2019			
207-1	稅務方針	P.74 稅務方針	
207-2	稅務治理、管控與風險管理	P.74 稅務管控與風險管理	
207-3	稅務相關議題之利害關係人溝通與管理	P.74 與利害關係人之議合	
特定主題準則 GRI 300 環境系列			
GRI 302：能源 2016			
302-1	組織內部的能源消耗量	P.87 電力耗用分析	○
302-4	減少能源消耗	P.88-89 節能減碳行動	○
GRI 305：排放 2016			
305-1	直接（範疇一）溫室氣體排放	P.87 溫室氣體排放與減量	○
305-2	能源間接（範疇二）溫室氣體排放	P.87 溫室氣體排放與減量	○
305-3	其他間接（範疇三）溫室氣體排放	P.87 溫室氣體排放與減量	○
305-5	溫室氣體排放減量	P.88-89 節能減碳行動	○
GRI 306：廢棄物 2020			
306-1	廢棄物的產生與廢棄物相關顯著衝擊	P.118-120 有害廢棄物管理	○
306-2	廢棄物相關顯著衝擊之管理	P.111-112 產品可回收設計	○

註：標記 ● 者為 GRI 核心選項揭露；標記 ○ 者為重大主題對應指標。

揭露項目	頁碼與章節	備註
306-3 廢棄物的產生	P.118-120 有害廢棄物管理	○
306-4 廢棄物的處置移轉	P.118-120 有害廢棄物管理 P.121 廢棄物減量、回收與再利用	○
GRI 307：有關環境保護的法規遵循 2016		
307-1 違反環保法規	P.61 ESG 議題管理流程與導入系統	○
GRI 308：供應商環境評估 2016		
308-1 採用環境標準篩選新供應商	P.131-132 供應商永續評估與稽核	○
308-2 供應商對環境的負面衝擊，以及所採取的行動	P.131-132 供應商永續評估與稽核	○
特定主題準則 GRI 400 社會系列		
GRI 401：勞雇關係 2016		
401-1 新進員工和離職員工	P.142 HTC 全球據點員工結構分佈	○
401-2 提供給全職員工（不包含臨時或兼職員工）的福利	P.150-151 薪資福利 P.151-153 多元化的員工福利	○
401-3 育嬰假	P.156 平衡職場與家庭	○
GRI 402：勞資關係 2016		
402-1 關於營運變化的最短預告期	P.156-157 暢通溝通管道	○
GRI 403：職業安全衛生 2018		
403-1 職業安全衛生管理系統	P.163 職業安全衛生委員會	○
403-2 危害辨識、風險評估、及事故調查	P.164-166 積極防範職業災害	○
403-3 職業健康服務	P.159 健康管理	○
403-4 有關職業安全衛生之工作者參與、諮商與溝通	P.163 職業安全衛生委員會	○
403-5 有關職業安全衛生之工作者訓練	P.164-166 積極防範職業災害	○
403-6 工作者健康促進	P.160 健康促進	○
403-7 預防和減輕與業務關係直接相關聯之職業安全衛生的衝擊	P.122-123 有害物質與化學品管理 P.131-132 供應商永續評估與稽核 P.166 完善的緊急救護措施、承攬商管理	○
403-9 職業傷害	P.167-168 2021 年台灣據點職業傷害	○
403-10 職業病	P.167-168 2021 年台灣據點職業傷害	○
GRI 404：訓練與教育 2016		
404-1 每名員工每年接受訓練的平均時數	P.149 教育訓練成果	○
404-2 提升員工職能及過渡協助方案	P.145-149 人才培育與發展	○
404-3 定期接受績效及職業發展檢核的員工百分比	P.148 將培訓規劃連結績效管理制度	○

註：標記 ● 者為 GRI 核心選項揭露；標記 ○ 者為重大主題對應指標。

揭露項目	頁碼與章節	備註
GRI 405：員工多元化與平等機會 2016		
405-1 治理單位與員工的多元化	P.70 HTC 董事成員年齡性別分布狀況 P.140 人力結構總覽 P.141-142 HTC 全球據點員工結構分佈	
405-2 女性對男性基本薪資加薪酬的比率	P.151 具競爭力的薪酬	
GRI 410：保全實務 2016		
410-1 保全人員接受人權政策或程序之訓練	P.164 專業的安全服務團隊	
GRI 417：行銷與標示 2016		
417-1 產品和服務資訊與標示的要求	P.128 採用永續包裝對環境更友善	
417-2 未遵循產品與服務之資訊與標示相關法規的事件	無相關情事	
417-3 未遵循行銷傳播相關法規的事件	無相關情事	
GRI 418：客戶隱私 2016		
418-1 經證實侵犯客戶隱私或遺失客戶資料的投訴	無相關情事	○
GRI 419：社會經濟法規遵循 2016		
419-1 違反社會與經濟領域之法律和規定	P.156-157 暢通溝通管道	○

註：標記 ● 者為 GRI 核心選項揭露；標記 ○ 者為重大主題對應指標。



ASSURANCE STATEMENT

SGS TAIWAN LTD.'S REPORT ON SUSTAINABILITY ACTIVITIES IN THE HTC CORPORATION'S SUSTAINABILITY REPORT FOR 2021

NATURE AND SCOPE OF THE ASSURANCE/VERIFICATION

SGS Taiwan Ltd. (hereinafter referred to as SGS) was commissioned by HTC CORPORATION (hereinafter referred to as HTC) to conduct an independent assurance of the Sustainability Report for 2021 (hereinafter referred to as the ESG Report). The scope of the assurance, based on the SGS Sustainability Report Assurance methodology, included the sampled text, and data in accompanying tables, contained in the report presented during verification. SGS reserves the right to update the assurance statement from time to time depending on the level of report content discrepancy of the published version from the agreed standards requirements.

INTENDED USERS OF THIS ASSURANCE STATEMENT

This Assurance Statement is provided with the intention of informing all HTC's Stakeholders.

RESPONSIBILITIES

The information in the HTC's ESG Report of 2021 and its presentation are the responsibility of the directors or governing body (as applicable) and the management of HTC. SGS has not been involved in the preparation of any of the material included in the Report

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

ASSURANCE STANDARDS, TYPE AND LEVEL OF ASSURANCE

The SGS ESG & Sustainability Report Assurance protocols used to conduct assurance are based upon internationally recognized assurance guidance, including the Principles contained within the Global Reporting Initiative Sustainability Reporting Standards (GRI Standards) 101: Foundation 2016 for report quality, and the guidance on levels of assurance contained within the AA1000 series of standards and guidance for Assurance Providers.

The assurance of this report has been conducted according to the following Assurance Standards:

Assurance Standard Options and Level of Assurance	
A.	SGS ESG & SRA Assurance Protocols (based on GRI Principles and guidance in AA1000)
B.	AA1000ASv3 Type 2 High Level (AA1000AP Evaluation plus evaluation of Specified Performance Information)

TWLPP5008 Issue 2201

SCOPE OF ASSURANCE AND REPORTING CRITERIA

The scope of the assurance included evaluation of quality, accuracy and reliability of specified performance information as detailed below and evaluation of adherence to the following reporting criteria:

Reporting Criteria Options

1. GRI Standards (Core)
2. AA1000 Accountability Principles (2018)

- evaluation of content veracity of the sustainability performance information based on the materiality determination at a high level of scrutiny for HTC and moderate level of scrutiny for applicable aspect boundaries outside of the organization covered by this report;
- AA1000 Assurance Standard v3 Type 2 evaluation of the report content and supporting management systems against the AA1000 Accountability Principles (2018); and
- evaluation of the report against the requirements of Global Reporting Initiative Sustainability Reporting Standards (100, 200, 300 and 400 series) claimed in the GRI content index as material and in accordance with.

ASSURANCE METHODOLOGY

The assurance comprised a combination of pre-assurance research, interviews with relevant employees, superintendents, ESG committee members and the senior management in Taiwan; documentation and record review and validation with external bodies and/or stakeholders where relevant. In response to COVID-19 pandemic situation the assurance process was conducted via Teams.

LIMITATIONS AND MITIGATION

Financial data drawn directly from independently audited financial accounts, Task Force on Climate-related Financial Disclosures (TCFD) and SASB related disclosures have not been checked back to source as part of this assurance process.

STATEMENT OF INDEPENDENCE AND COMPETENCE

The SGS Group of companies is the world leader in inspection, testing and verification, operating in more than 140 countries and providing services including management systems and service certification; quality, environmental, social and ethical auditing and training; environmental, social and sustainability report assurance. SGS affirm our independence from HTC, being free from bias and conflicts of interest with the organisation, its subsidiaries and stakeholders.

The assurance team was assembled based on their knowledge, experience and qualifications for this assignment, and comprised auditors registered with ISO 26000, ISO 20121, ISO 50001, SA8000, RBA, QMS, EMS, SMS, GPMS, CFP, WFP, GHG Verification and GHG Validation Lead Auditors and experience on the SRA Assurance service provisions.

VERIFICATION/ ASSURANCE OPINION

On the basis of the methodology described and the verification work performed, we are satisfied that the specified performance information included in the scope of assurance is accurate, reliable, has been fairly stated and has been prepared, in all material respects, in accordance with the reporting criteria.

We believe that the organisation has chosen an appropriate level of assurance for this stage in their reporting.

TWLPP5008 Issue 2201

AA1000 ACCOUNTABILITY PRINCIPLES (2018) CONCLUSIONS, FINDINGS AND RECOMMENDATIONS

Inclusivity

HTC has demonstrated commitment to stakeholder inclusivity and stakeholder engagement. A variety of engagement efforts such as survey and communication to investors, customers, consumers, employees, suppliers, and communities are implemented to underpin the organization's understanding of stakeholder concerns.

Materiality

HTC has established processes for determining issues that are material to the business. Formal review has identified stakeholders and those issues that are material to each group and the report addresses these at an appropriate level to reflect their importance and priority to these stakeholders.

Responsiveness

The report includes coverage given to stakeholder engagement and channels for stakeholder feedback.

Impact

HTC has included in this report the disclosures of the organisation's impacts on stakeholders and on the organization itself. Measurements and evaluations on potential impacts, such as direct and indirect, intended and unintended, and positive and negative impacts and the relevant management process to address these impacts are to be further described in future report.

GLOBAL REPORTING INITIATIVE REPORTING STANDARDS CONCLUSIONS, FINDINGS AND RECOMMENDATIONS

The report, HTC's ESG Report of 2021, is adequately in line with the GRI Standards in accordance with Core Option. The material topics and their boundaries within and outside of the organization are properly defined in accordance with GRI's Reporting Principles for Defining Report Content. Disclosures of identified material topics and boundaries, and stakeholder engagement, GRI 102-40 to GRI 102-47, are correctly located in content index and report. For future reporting, it is recommended to have more descriptions of HTC's involvement with the impacts for each material topic, including how it has identified actual and potential, negative and positive impacts on the economy, environment, and people, including impacts on their human rights, across its activities and business relationships.

Signed:

For and on behalf of SGS Taiwan Ltd.



David Huang
Senior Director
Taipei, Taiwan
13 June, 2022
WWW.SGS.COM



TWLPP5008 Issue 2201