



Chapter 7 產品創新與循環經濟

管理方針

- 鼓勵創新，獎勵措施與專業輔助並行，創造優質專利。
- 顧客導向，針對消費者回饋，應用創新技術流程，改善產品及服務，解決消費者痛點。
- 多元發展，鼓勵產學合作，擴大研發能量，並為社會培養優秀人才。
- 呼應社會對於減碳及環保的需求，持續進行產品改善。

2024 年目標與結果

項目	目標	績效
1. 取得 ENERGY STAR 標章平面顯示器之營業額占比。【註 1】	> 60%	60.7%
2. 半導體光源（雷射或 LED）投影機之營業額占比。	> 30%	45.5%
3. 積極推動產品碳足跡盤查。【註 2】	> 95%	99.3%

【註 1】此目標以 BenQ 品牌顯示器與大型商用顯示器為統計範圍，不包含 ZOWIE 品牌顯示器。

【註 2】此目標之設定可參見本報告書 4.3 氣候變遷的指標與目標

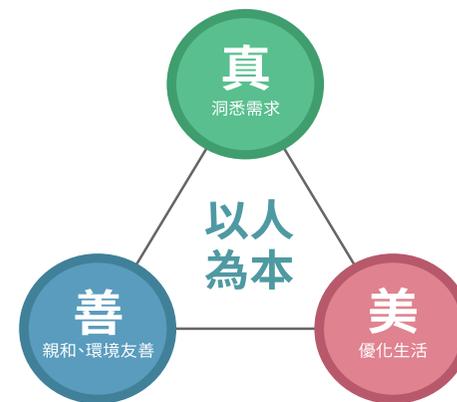
2025 年與中長期目標：

1. > 60% 的平面顯示器營業額來自取得 ENERGY STAR 標章的機種。【註】
2. > 60% 的投影機營業額來自半導體光源（雷射或 LED）機種。
3. 2030 年以前，產品（含包裝）使用回收材料的比例達到 40%。

【註】此目標以 BenQ 品牌顯示器與大型商用顯示器為統計範圍，不包含 ZOWIE 品牌顯示器。

7.1 創新策略與價值

明基相信所謂的價值，是結合感性的設計與理性的科技所創造出來。從同理心出發，傾聽消費者的聲音，專注於【真】實需求，並帶給消費者有溫度且對環境友善【善】的服務與產品，進而創造高質感生活【美】學。明基將透過設計思考結合外部學術研究與商業想法，持續創新並創造價值。



傳達資訊生活的真善美

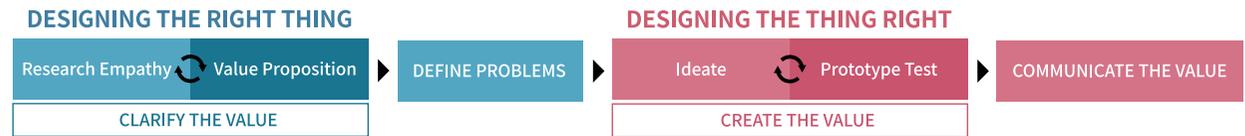
7.1.1 創新產品設計組織與流程

明基在產品中心設立數位時尚設計中心、雲端創新中心、色彩技術實驗室、聲學技術實驗室與專利部門，致力於專業領域的深耕及前期開發以建立技術堡壘，並應用於產品開發中。持續數年的投資及技術累積，讓明基在人因工程、軟體開發、色彩視覺、聲學工程等方面建立了自有技術並保持競爭性。



數位時尚設計中心 (LDC, Lifestyle Design Center)

明基數位時尚設計中心透過設計思考，於產品開發初期運用同理心了解消費者需求與痛點，定義產品價值主張。在概念發展階段，以腦力激盪等各種方式產生不同角度的假設與解決方案，並用原型測試進行驗證，確認產品與服務符合使用者真正的需求。產品推出前，設計師會透過多輪產品試用確保優良的使用體驗，為消費者把關。最後行銷階段，設計中心則致力於將產品價值完整傳遞，並聆聽收集市場回饋，達成與消費者良好的溝通。



為能將創新價值與最佳體驗傳遞至消費者手中，設計中心包含六大功能團隊，分別為：

- 使用者研究：進行用戶和市場研究以發現消費者的需求。
- 使用者體驗設計：運用原型釐清需求，並提出友善的使用者體驗。
- 產品設計：透過吸引人的產品設計，創造高質感生活美學。
- 電腦輔助設計：利用最新的電腦輔助技術來提高設計效率。
- 模型製作：透過製作模型來測試可行性，將概念想法轉變為現實。
- 產品行銷設計：以消費者理解的溝通方式傳遞價值。

六大功能團隊彼此互相交集合作，同時也保留各自的獨立與專業，確保能先做了對的事，再用對的方式把事做好。歷年來，透過環狀架構團隊所完成的產品與服務，已獲得數百個國際設計獎項的肯定，提供明基持續創新的動力。





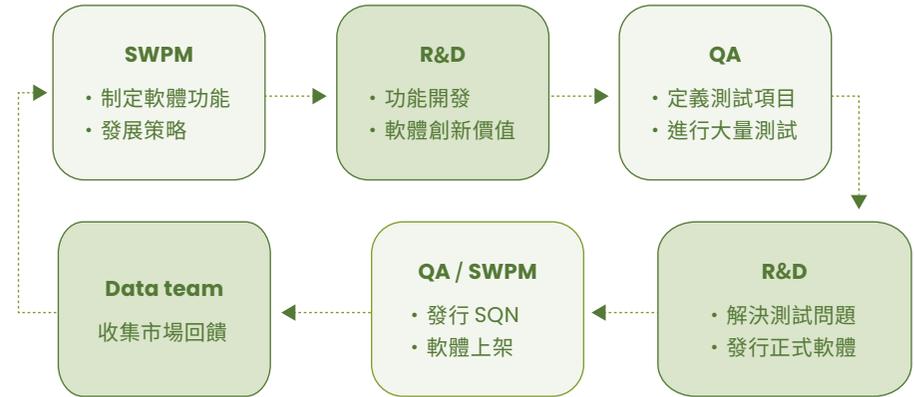
雲端创新中心 (CIC, Cloud Innovation Center)

明基雲端创新中心始終致力於創新軟體的開發，秉持軟體開發模組化、版本管控自動化、管理流程系統化及檔案報表電子化的原則，確保開發周期穩定，並符合永續經營的精神。透過大量測試項目的驗證，不僅能有效縮短開發時程，還能顯著提升軟體品質的穩定性。

在雲端创新中心，我們透過創新的技術和策略，實現高效且永續的雲端架構。我們採用持續整合與交付 (CI/CD) 架構，結合 Jenkins 及 Git/Gerrit 工具，自動化部署至雲端伺服器。同時導入敏捷開發流程，根據敏捷開發 12 項原則，如個人與互動重於程序及工具、可用的軟體重於詳盡的文件、與客戶合作重於合約談判、回應變化重於遵循計畫等，建立具備合作精神且擁有自我組織能力的團隊。

我們運用 AI 預測分析技術，精確預測服務高峰時段的需求量，進而實現服務的自動擴展，優化了資源利用率。此外我們也採用 Amazon CloudWatch 服務進行即時監控，確保系統穩定運作，並隨時掌握效能狀況。透過上述智能化的資源管理策略，不僅降低了人為監控的負擔，也可大幅減少因過度配置或低效能利用而造成的能源浪費，進而降低開發與營運過程中的碳足跡，促進環境永續。

為了維持高效率運作模式，我們建立了緊密合作的組織架構，包含軟體規劃、軟體研發、測試、與數據分析等部門。軟體規劃部門分析市場需求，制定產品功能與發展策略，確保軟體方向符合客戶需求；研發部門負責各種軟體的功能開發，在不同平台導入 AI 模型提高軟體創新價值；測試部門運用自動化測試技術，提升軟體品質，縮短修正週期；數據分析部門則收集市場反應，洞察客戶偏好與使用行為，並將結果回饋至軟體規劃與開發階段，形成一個軟體開發循環，有效提升軟體的適用性與價值。



軟體開發循環

色彩技術實驗室 (Color Technology Lab)

在影像與視覺設計領域中，色彩是無聲的語言，是最強烈的文字，它能捕捉情感、傳遞意念，並講述創作者的故事。明基色彩技術實驗室的成立，正是為了將這種情感，原汁原味地從創作者的腦海中，傳遞到觀看者的心中。

在明基，我們相信色彩不僅是一種技術，更是使用者體驗的核心。顯示設備的價值，不僅取決於解析度或對比度，還在於色彩準確性是否讓每個細節忠實再現。對我們來說，正確的色彩不僅能還原創作者的原意，還能提升用戶之間的溝通效率，跨越文化與語言的界限。

明基色彩技術實驗室成立於 2017 年，為業界少有專門研究色彩、且由博士級專家帶領的專業團隊。自成立以來，色彩技術實驗室之核心成員便以追求卓越色彩呈現為目標，不斷突破技術瓶頸，透過創新的技術與服務，提供使用者領先全球的色彩解決方案。



明基從偏好與標準兩個角度詮釋色彩，確保使用者在不同場景下皆能保有最佳效益：

- 喜好色：每位使用者對色彩的需求大不相同，無論是攝影愛好者、設計師還是遊戲玩家，都有自己的偏好。我們開發了 SensEye 技術，提供多元化的顯示器色彩模式，來滿足不同類型的需求，如更逼真的遊戲畫面、更細膩的照片細節或更舒適的辦公模式。
- 標準色：在專業領域，色彩的準確性至關重要，我們的顯示器經過嚴格的出廠校正，符合國際標準（如 ISO 12647-7），實現「所見即所得」（WYSIWYG）。這不僅提升了專業工作的效率，還能確保跨媒體的色彩一致性。更重要的是，由於顯示器色彩精準度提升，可大幅降低對色時反覆溝通修改的次數，避免印刷品的報廢，進而有效減少紙張、油墨、能源、時間與人力等各方面的損耗，對環境影響有正面的貢獻。

色彩技術實驗室始終以創新為驅動力，協助產品事業部推出了多款技術創新與全球領先、並顛覆產業的專業顯示器：

- SW 系列攝影顯示器：結合抗反射技術達到紙材模擬功能，多次榮獲 TIPA 獎項。
- PD 系列設計師顯示器：專為設計師使用族群設計，成為多家領先企業的標準配備。
- PV 系列影視後製顯示器：支援真 24P 播放，通過 Technicolor 認證，深受後製調光調色專家的青睞。
- EyeCare 系列護眼顯示器：世界首款 TÜV Rheinland 認證護眼顯示器，結合低藍光與智慧亮度技術，顧及長時間觀看者的健康需求。

此外，明基自行開發的校色軟體 Palette Master Ultimate (PMU) 不僅提升了校色效率，更比前一代軟體增進了校色準確度，為專業用戶提供簡便、準確的色彩管理工具。

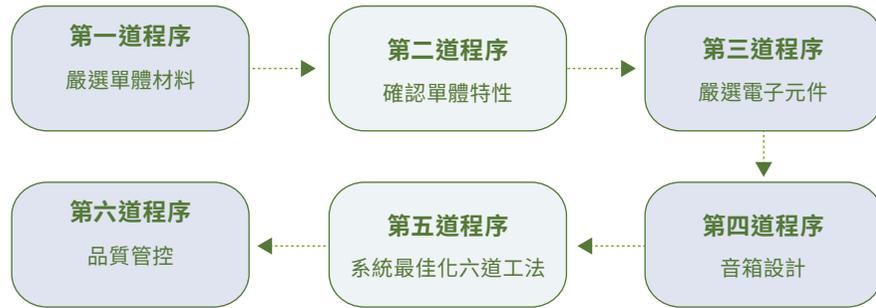
今後我們將持續推動色彩科技的前瞻發展，包括 WebCAM AI 自動辨識與色彩模式切換功能，以及更智慧的校色方案設計。我們致力於讓色彩不僅是科技，更是一種與用戶情感共鳴的藝術，為每位用戶帶來超越期待的視覺體驗，為世界展現最真實、最扣人心弦的色彩。

聲學技術實驗室 (Audio Technology Lab)

明基聲學技術實驗室致力於專業聲學能力的建立，並賦予明基產品在音頻特性上的差異化，以傳遞聲音的真善美。除了專業無響室與 Audio Precision、B&K、Clio 等測試設備外，聲學技術實驗室並建立了專業視聽室，背景暗噪音、隔音量、迴響時間等規格皆經台灣商品檢驗驗證中心與工業技術研究院認證，讓明基具備產品進行聲學優化設計的環境。

消費者的需求不斷改變，聲學技術實驗室總是先傾聽消費者的需求，進行設計思考，根據需求持續在技術上創新；同時堅持職人的工匠精神，以六道程序與六道工法進行聲學設計與品質管控；最後提供良好的售後服務並收集使用者回饋，作為產品改善的依據，期許能帶給消費者最佳體驗。





- 獨家 Audio 電路設計
- 獨家 Audio Flow (演算法) 設計
- THD/SPL/IMP/Fb 的優化
- 建立獨家的聲音樣本資料庫
- BenQ 聲音特性的優化
- Wireless Audio 傳輸品質的優化

六道程序與六道工法

聲學技術實驗室秉持傳遞美好聲音的初衷，將旗艦級高效率的揚聲器帶進產品設計，優化音場與揚聲器的單元結構，並協助產品事業部建立產品在聲音方面的特性與定位，例如：

- 投影機：維持高音不刺耳，加強中低頻，營造劇院感
- 顯示器：高中低頻均衡，加強定位感

展望未來，聲學技術實驗室自許成為全方位的聲音專家，將創新成果應用於明基產品設計中，持續帶給每位使用者原音重現（真）、健康安全（善）、舒適悅耳（美）的感知體驗。

7.1.2 產學合作

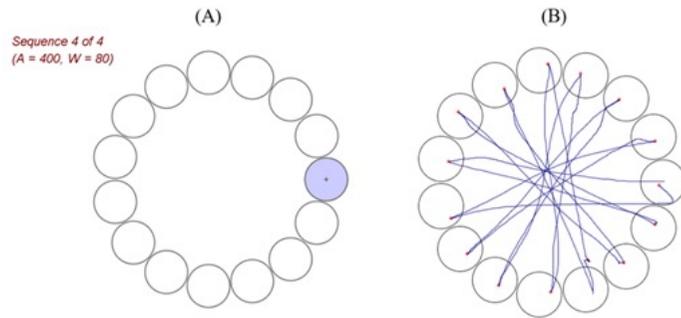
明基持續創新的驅動力來自於知識與人才，除了內部技術特化深耕之外，明基也鼓勵各產品部門與學術界進行合作，除引入外部能量擴大研發成果，同時培養優秀適用人才，善盡社會責任。

產學合作案例 - 電競滑鼠最佳重量與重心位置之研究

明基旗下 ZOWIE 是為專業電競選手而生的品牌。在第一人稱射擊類型的電競領域中，滑鼠就如同選手的武器，如何設計電競滑鼠以提升選手表現亦變成重要的課題。近年來，電競滑鼠產品推陳出新，各品牌紛紛推出輕量化的滑鼠，然而對於電競選手而言，滑鼠重量真的是越輕越好嗎？明基人機實驗室認為滑鼠設計除了考慮重量以外，重心位置可能也會帶給電競選手不同的感受；以網球揮拍速度為例，除了球拍重量外還需考慮轉動慣量，而影響轉動慣量的其中一個因素即為重心位置。

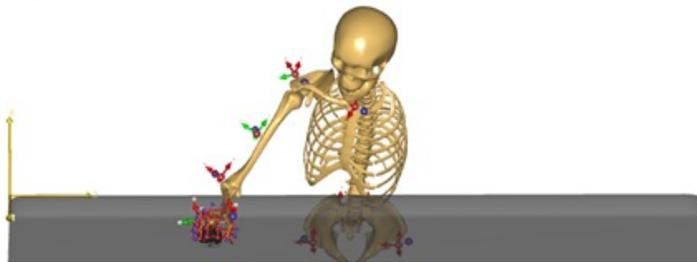
為了探討重心位置的影響，2024 年我們與國立臺灣大學進行產學合作，透過電腦模擬嘗試找到最佳的重心位置。採取電腦模擬的最大優點在於不需要製作多個不同重心位置的測試用滑鼠模型，藉由目前已有的產品展開測試，並利用電腦調整模型參數即可進行模擬，可大幅減少製作時間與金錢成本。

測試時我們採用 ISO 9241-411：2012 人機介面系統 - 實體輸入裝置設計的評估方法，其輸入裝置包含鍵盤、滑鼠、操縱桿、軌跡球、觸控板、觸控螢幕和手寫筆等；同時利用 Fitts' law 測試目標物的距離與大小，會如何影響任務的難度指標。為符合第一人稱射擊情境，我們使用 Aimlabs 遊戲內的射擊訓練項目，射擊中心球體使系統在隨機位置產生另一個球體，新生成的球體會維持到受試者擊中為止，若未擊中則會扣分並影響命中率。



Fitts' law 測試

人體的肌肉骨骼則採用 AnyBody Modeling System 軟體內建 AMMR (AnyBody Managed Model Repository) 的 Plug-in-gait_Simple 模型進行模擬，其模型包括頭部、軀幹、骨盆、左右側上臂、前臂、手掌、大腿、小腿、足部共 15 個肢段。由於本研究的主要觀察重點在上肢，我們將下肢去除，保留骨盆以上肢段（其中上肢的肩關節為 3 個自由度，肘關節與腕關節為 2 個自由度），並使用軟體內建之 detailed hand model，讓模型能夠產生手指的動作。



使用人體肌肉骨骼電腦模型，進行不同重心位置的模擬

目前合作計畫已完成人體模型的動作驅動，待加入相關邊界條件後即可進行肌肉力量的模擬，並進行驗證，驗證完成後即開始滑鼠重心參數化的模擬，以尋找最佳重心位置。

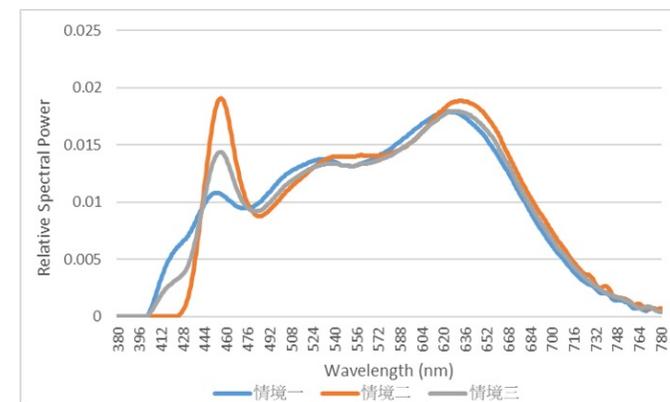
產學合作案例 – 推動智慧照明創新

為強化燈具產品設計時的理論基礎，明基攜手國立中央大學光電科學與工程學系，針對「照明光譜與環境亮度均勻性對使用者專注度的影響」展開深入研究。透過產學合作，整合心理與生理數據，模擬真實室內閱讀與工作情境，系統性分析不同照明條件對專注力、視覺舒適度與工作效率的影響，為智慧照明設計提供重要科學依據。

本研究針對明基燈具產品，設計了三種照明情境：集中光（應用於 MindDuo 2 親子共讀護眼檯燈）、均勻光（應用於 Aora 智能吸頂燈）及混合光（同時應用於檯燈與吸頂燈），進一步探討不同光譜成分對專注力的影響。



實驗情境照



實驗設計：三種照明情境的光譜圖

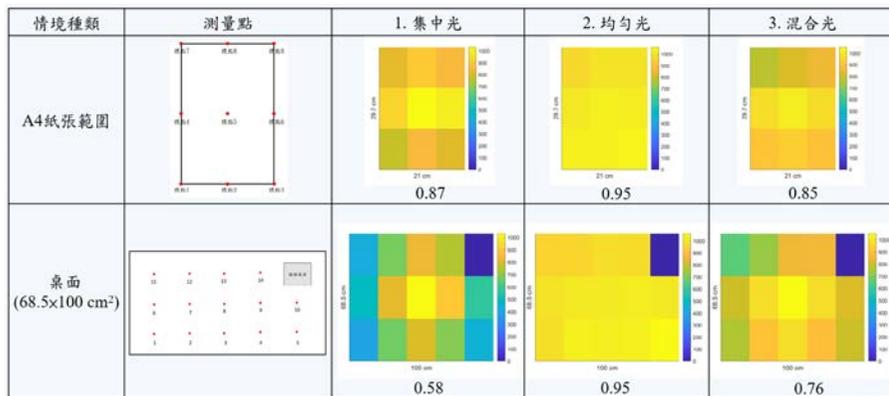


實驗結果顯示：

- 混合光情境在專注力提升與視覺舒適度改善上表現最佳，能有效降低眼部疲勞與乾澀感。
- 集中光（局部較亮而周圍漸暗的光線分布）最適合桌面閱讀，能幫助受試者維持更高的專注度。

研究進一步確認，光線分布與光譜設計可直接應用於燈具產品，為不同使用場景量身打造最佳化的照明解決方案：

- MindDuo 2 親子共讀護眼檯燈：專為閱讀與高效工作設計，提供局部集中的照明，有效減少視覺干擾。
- Aora 智能吸頂燈：適合需要全室均勻亮度的場景，提供穩定且舒適的照明環境。
- 混合燈光設計：結合檯燈與吸頂燈的優勢，適用於多功能空間，如學習或創意工作場所。



實驗設計：三種照明情境的照度均勻性分布

此研究不僅符合聯合國永續發展指標 ((SDGs) 中之目標 9「產業、創新與基礎建設」的推動方向，也展現了目標 17「促進目標實現的夥伴關係」的實踐價值。透過學術與產業的緊密合作，明基持續推動智慧照明的創新發展，致力於提升用戶的健康與舒適體驗，打造高效能且永續的照明環境，為生活與工作創造更高價值。

7.1.3 創新成果

台灣精品獎 (Taiwan Excellence Award) 是我國經濟部自 1993 年設立之國家級獎項，每年經嚴格選拔機制，涵蓋研發、設計、品質、行銷四大專業項目，同時考量「台灣產製」條件，綜合評選出具「創新價值」之產品，授予台灣精品獎，作為台灣產業的表率。

第 33 屆台灣精品獎，明基自 455 家企業、866 件產品中脫穎而出，共八項產品榮獲 2025 年台灣精品獎肯定，展現明基產品的創新能力。

專為程式設計師而生的顯示器

隨著顯示器大量普及，不同的消費者需求催生出多元的使用情境，且逐步走向專業化，無論是工作還是娛樂，都需要更精準的解決方案。明基敏銳洞察到這股潮流，領先業界推出針對不同消費族群的專業顯示器，涵蓋從 Mac 使用者、遊戲玩家到程式設計師的多樣化需求，在分眾市場中創造專屬的價值與體驗。

明基 RD280U 是全球首創、專為程式設計量身打造的高效能護眼顯示器，結合先進技術與人體工學設計，為工程師提供專注且舒適的工作環境。以下是其創新特色的詳細說明：



- 專業 Coding 模式：獨家的 Coding 模式針對不同程式開發需求，提供深色與淺色兩種選項，讓工程師可依環境光線及個人偏好進行切換。搭載 4K+ 超高解析度，確保程式碼在任何模式下都能呈現清晰銳利的字體與細節，減少長時間工作引發的眼部疲勞。
- 快捷鍵與功能列：內建的快捷鍵和功能列讓工程師能快速完成顯示器設定，從亮度調整到 Coding 模式切換，實現即刻進入工作狀態的流暢體驗。這項設計不僅節省設定時間，還能顯著提升工作效率。
- 護眼技術升級：光智慧 2.0 (B.I. Gen2) 能根據環境光線自動調節螢幕亮度，減輕用眼壓力。此外，首創的夜間守護模式提供極低亮度的護眼濾鏡，特別適合深夜工作時使用，為工程師帶來全天候的視覺保護。防眩光與抗反射塗層的面板則進一步減少光線干擾，幫助用戶保持專注。
- 特殊長寬比設計：3:2 的螢幕長寬比設計，提供比一般寬螢幕更多的垂直空間，讓工程師能在一個畫面內查看更多程式碼內容，減少頻繁捲動頁面的需要，顯著提升編碼效率與生產力。
- 專為工程師打造的人體工學設計：可調節支架允許用戶根據需求調整高度與角度，減少長時間工作對肩頸的壓力，提供舒適的操作體驗。

透過強大的功能與貼心的創新設計，RD280U 能協助程式設計師打造更具生產力的工作環境，提升專業表現與工作效率，實現明基持續運用創新能力，創造產品價值的策略與目標。



專為程式設計師而生的顯示器：RD280U

360° 奢華輕劇院 – 為躺而生的投影機

延續前作 GV30 的特殊水滴造型與 135° 垂直仰角投影功能，明基於 2024 年推出功能大幅進化的 GV50 行動微型投影機，靈活的底座設計可水平 360° 旋轉和兩段式傾角調整，無論擺放在什麼位置，都能打造全方位無死角的投影享受；搭配內建的四大智慧感測自動校正畫面功能，以及遙控器與機身快捷鍵的便捷操控設計，讓使用者隨意坐躺，靈活操作，輕鬆享受最佳影音體驗，是全球第一款為躺而生的投影機。

採用雷射光源的 GV50，能呈現充滿活力、栩栩如生的視覺效果；擁有 500 ANSI 流明亮度和明基獨家 CinematicColor 技術，專為 HDR10 和 HLG 內容進行優化，提供令感官驚豔的細膩畫面。



經過精細聲學調校，GV50 內建的「天花板劇院音場模式」能解決當機身上轉動時，Subwoofer 聲音指向性直接被底座遮蔽的物理限制，不再因仰角投影而屈就於悶悶的聲音；搭配 2.1 聲道 18W 揚聲器設計，讓觀看者無論坐著或躺著，都能享受精彩的環繞音場，沉浸在導演創造的世界。

明基將秉持使用者需求導向的思維，配合關懷優先的創新科技，不斷開發出滿足消費者需求、解決消費者痛點的產品，與消費者一起追求更美好的科技生活。



360°奢華輕劇院：GV50 行動微型投影機

隨心所欲的智慧教學

作為智慧教學領導品牌，明基不僅是一個產品供應商，更是教育事業夥伴。藉由軟硬體結合，明基希望為每位教師打造出自己的教育舞台，成就以健康為基石的智慧教學，引領我們邁向更加優質的教育前景。透過創新與科技，我們正在雕琢未來教育的模樣。

2024 年明基推出新一代 RP04 系列教育互動觸控顯示器，以出色的互動體驗、便捷的智慧功能、以及貼近教育現場實際需求的產品設計，獲得高度肯定，並榮獲 2025 年台灣精品獎，展現明基在創新科技上的領先地位。以下是其創新特色的詳細說明：

- 與 Google 生態系緊密結合，打造智慧教室：產品領先台灣市場通過 Google EDLA 官方認證，教師可透過 Google 雲端空間存取教案、並使用 Google Play 上眾多軟體服務，輕鬆設計互動課程。此外明基軟硬體與 Google 生態系完美融合，內建 EZWrite 白板書寫軟體，強化了雲端功能並與 Google Classroom 整合，方便師生分享想法，創造更生動的教學場景。分割視窗功能讓多任務處理更加便利，帶動教學的流暢自然，成為教師的無形助手。浮動工具欄則可在不同顯示環境下輕鬆書寫，讓互動不受空間限制，帶來沉浸式的智慧學習。
- 全面資安保護：整合 Google Play 安全防護技術，保障應用程式安全與個資隱私，讓教師和學生在使用過程中更安心。透過 AMS 帳戶管理系統，提供每位教師獨立的操作空間，有效避免資料洩漏或誤用風險。另外支援 NFC 登入功能，讓教師可以輕鬆、安全地訪問系統，快速展開教學活動，提升教師使用上的便利性。
- 健康學習環境的全方位守護：內建空氣品質感測系統，能即時監控教室空氣品質，當品質下降時，啟動負離子產生器提升空氣清新度，為師生提供健康的呼吸環境。螢幕採用獨家奈米銀離子技術，通過 TÜV 及 SIAA 雙重認證，有效減少病菌的傳播風險。螢幕也取得業界首款 Eyesafe® 2.0 認證，在降低藍光對視力影響的同時，依然保持鮮豔度與真實性，帶給師生清晰且舒適的視覺體驗。



當科技引領教育革命，明基以創新能力積極協助實現教育真諦。顯示設備只是載體，教育的內涵才是靈魂，我們會一直傾聽使用者的需求與建議，善用科技於教育應用，致力提供師生更美好的學習體驗。



隨心所欲的智慧教學：RP04 系列教育互動觸控顯示器

落地燈直視眩光的創新解決方案

近年在中國兒童檯燈市場上，興起一種被稱為「大路燈」的產品，其特點為發光面高度達 190 公分以上，同時具備間接光及直接光，再輔以強大的輸出功率，因此可以為整個室內提供均勻、明亮的照明。然而正因發光面高、功率強大，所以孩子直視時會十分刺眼，根據加州大學柏克萊分校視光學院以及瑞典 Karolinska Institutet 等國際機構的研究顯示，刺眼的直視眩光會造成眼睛不適、不專心等問題。

為了解決此問題，明基燈具研發團隊在 2024 年新推出的兒童大立燈 MindDuo Max 中，加入了「0 眩光 光柵盾™」創新設計，先計算出孩子視線朝向出光面的角度，再利用不等間距條柵擋住直視眩光。根據專業光學軟體計算，UGR 統一眩光指數達到無眩光感等級，同時也確保桌面仍然保有超過「讀寫作業檯燈標準」的明亮照度。



明基「0 眩光 光柵盾™」創新設計

此外，一般大路燈擺放在兒童書桌側邊時，由於結構限制，導致桌面左右照度實測相差將近 2 倍，十分不對稱。為了讓照明更加均勻，明基燈具團隊與工業設計師小池和也合作，經過多次討論與模型製作驗證，最終設計出由兩個曲線結合的燈臂造型，成功讓 MindDuo Max 擺在書桌側邊時，燈頭可以置於桌面正上方，提供左右對稱均勻的健康照明。



實測 MindDuo Max 桌面照度 (lx)

MindDuo Max 的桌面照度數據，呈現左右對稱均勻的照明

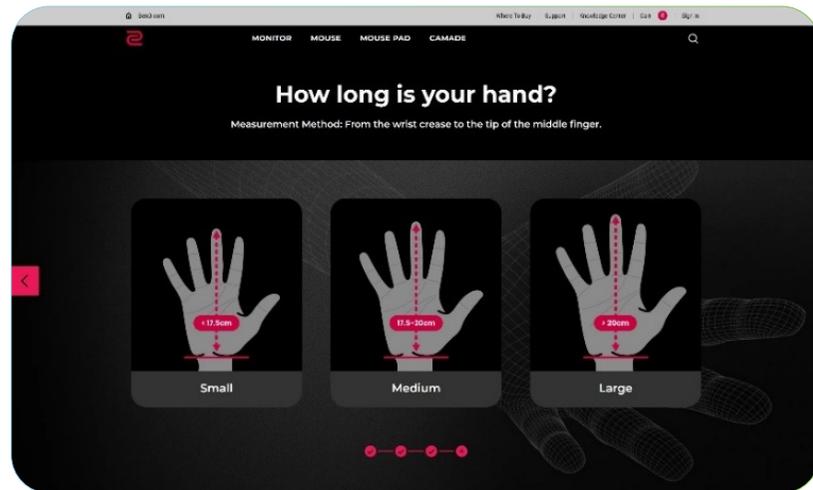


AI 驅動的遊戲視覺革命

在遊戲的世界裡，色彩不只是視覺享受，更是勝負的關鍵。Color Shuttle 是明基軟體團隊為 MOBIUZ 系列電競顯示器所開發的創新軟體，內建明基針對專業遊戲玩家進行色彩分析研究後所開發的 AI 模型，具備智慧場景辨識功能，能根據不同遊戲類型分析畫面內容，進行 AI 智慧色彩調校，優化對比度、色溫與細節表現。

無論是第一人稱射擊、賽車競速、或是劇情導向的角色扮演遊戲，AI 都能自動調整至最佳的色彩設定，確保每款遊戲都能呈現最完美的色彩，讓關鍵細節一覽無遺，進而提升遊戲反應力與臨場感，為玩家帶來前所未有的沉浸式視覺體驗。

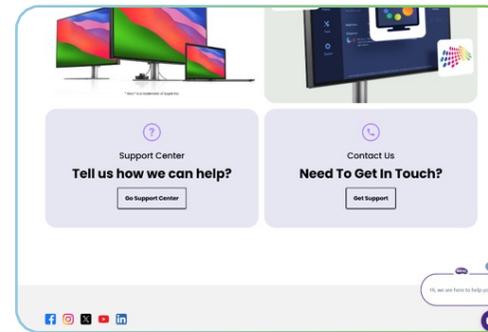
這套軟體展現明基軟體團隊運用最新科技不斷創新的能力，我們將秉持這種精神，持續將創新成果呈現給消費者，帶來更好的使用體驗。



協助消費者選購產品的工具

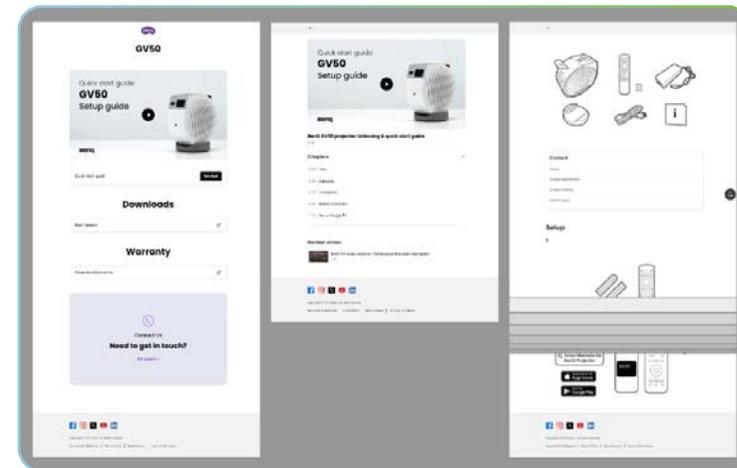
7.1.4 永續導向的數位行銷

明基產品行銷部門以數位平台溝通為主軸，將行銷資訊利用官網、社群媒體、第三方購物網站等平台傳播，並持續優化各平台的溝通方式，讓消費者隨時透過搜尋，快速找到想要的產品資訊。我們也設計協助消費者選購產品的工具，配合線上客服機制，讓消費者選出符合需求的產品，避免選購錯誤造成逆物流資源浪費。



線上客服網頁

對於已購買產品的客戶，我們準備了快速安裝指南的網頁設計，產品到貨一週內，客戶即可接到電子郵件，協助使用者於三十分鐘內熟悉操作。此外我們研究消費者使用初期的關鍵障礙因素，將其轉化為易懂的影片介紹，降低消費者獨自摸索產品使用的時間成本。

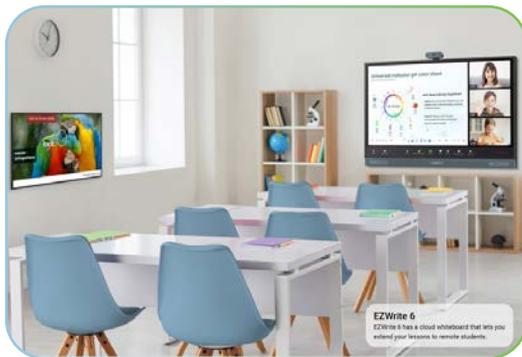


GV50 的快速安裝指南網頁



明基產品行銷全球 28 國共 22 種語言，基於數位行銷內容全球共用原則，翻譯工作一直占用流程很多時間。官網平台於 2024 年 11 月開始導入 AI 翻譯功能，大幅降低人工翻譯及來回校對時間。

為了讓採購者理解明基眾多產品使用情境，過去長期在廣告影片導入 3D 建模空間製作，2024 年為發展教育場域的示範場景，開始嘗試以虛擬執行取代各種實拍環節，並混和真實人物影像與 3D 空間合成，讓整體虛擬場景設計亦能達到與真實空間執行一樣的效果，節省人力物力，以及交通往返造成的碳排放。



教育場域的虛擬場景設計

7.2 產品碳足跡

隨著氣候變遷與全球暖化的議題日益受到重視，越來越多的客戶希望製造商能提供更詳細的資訊，讓他們了解產品對氣候、環境與自然資源造成的衝擊，做為購買決策時的參考。另一方面，明基也必須對自身產品在整個生命週期中的碳排放熱點，有更全面而詳盡的數據，進而採取行動，善盡企業責任，為全球溫室氣體減量做出具體貢獻。為了呼應這些需求，2024 年明基在產品碳足跡評估方面有更積極的作為，並取得了顯著的進展。

2023 年，明基即針對旗下產品「大型觸控顯示器 RE7503A」進行產品碳足跡績效追蹤，並成為該類產品第一個獲得世界權威認證單位：德國萊因 (TÜV Rheinland) 頒發 ISO 14067:2018 碳足跡盤查證書的企業。2024 年，明基更將範圍擴大到全產品線包括平面顯示產品、投影機、燈具、網路產品以及電競滑鼠等，針對所有銷售中機種進行產品碳足跡評估，並將評估結果揭露於明基產品碳足跡網站。

明基進行產品碳足跡評估時，系統邊界設定為搖籃到墳墓 (Cradle to Grave)，涵蓋原物料、生產製造、運輸配銷、消費者使用及廢棄處理等階段之完整生命週期範圍，並依產品屬性採用不同的評估工具：



明基產品碳足跡網站

- 平面顯示產品：評估工具使用 PAIA (The Product Attribute to Impact Algorithm)，這是由美國麻省理工學院 Materials Systems Laboratory 與合作夥伴共同開發的工具，符合 IEC TR 62921 規範。
- 其他產品 (如投影機、燈具、網路產品與電競滑鼠)：評估軟體使用 SimaPro v9.6.0.1 版本，其資料庫為 Ecoinvent 3.10，全球暖化潛勢 GWP 100 採用 IPCC 2021 第六次報告數值，此評估方法符合 ISO 14067:2018 規範。



相較於一般常見僅以代表機型進行產品碳足跡分析的做法，我們依據所有機型的產品碳足跡評估結果，搭配各機型的全球銷售數據，統計出 2024 年明基所有銷售產品在生命週期各階段的碳足跡占比^{【註】}，避免以偏概全，並針對各階段擬定減碳行動方案如下：

產品生命週期階段	碳足跡占比	減碳行動方案
原物料 + 生產製造	63.22%	<ul style="list-style-type: none"> 產品減量設計：降低材料的使用量 提升產品使用回收材料的比例 與供應商合作，提升生產製造階段使用再生能源的比例
運輸配銷	1.36%	<ul style="list-style-type: none"> 降低產品與包裝的重量 與通路業者合作，邁向低碳運輸
消費者使用	34.36%	降低產品使用能耗： <ul style="list-style-type: none"> 改善元件與線路設計 導入節能軟體
廢棄處理	1.06%	<ul style="list-style-type: none"> 易拆解與易回收的產品設計 提升使用材料中可再生成分的比例 產品包裝改用易回收材質，例如紙質緩衝材料

【註】產品生命週期階段 p 之碳足跡占比 = $\sum(C_{ip} \times S_i) / \sum(C_i \times S_i)$

其中

C_{ip} = 機型 i 在產品生命週期階段 p 之碳足跡

C_i = 機型 i 的完整生命週期碳足跡

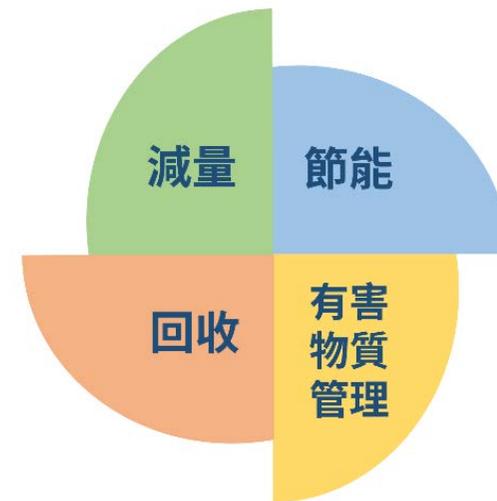
S_i = 機型 i 之全球銷售量

產品碳足跡不僅提供單一產品的碳排放資訊，也與溫室氣體盤查範疇三中有關連，例如購買的產品與服務、運輸配送、銷售產品的使用、銷售產品的廢棄處理等。明基進行溫室氣體盤查時，亦使用產品碳足跡資訊來計算上述類別的碳排放。

7.3 綠色產品設計與包裝

綠色設計的思維最早出現在美國設計理論家 Victor Papanek 所撰寫的《為真實世界而設計》(Design for the Real World) 一書，他在書中提出設計是一種結合社會脈動的元素，設計師應該要認真思考地球資源的有限性，讓設計為保護地球環境而服務。近期歐盟執行委員會亦指出，產品對環境的影響，有 80% 取決於設計階段。

明基呼應這些觀點，進行產品設計時，從生命週期思維出發，融入環境面的考量，將減量、節能、有害物質管理與回收（包含回收材料使用及廢棄產品處理兩個面向）列為綠色產品設計的重要原則，以打造符合使用者期待並完善環境的產品，自源頭減輕對環境與生態系統造成的傷害，並積極響應永續相關議題，善盡企業之永續責任。



明基綠色產品設計四大主軸



明基的綠色產品設計，展現在下列積極作為：

- 減少產品與包裝之體積、重量與零件數量，並以模組化設計為考量。
- 材料的選用充分考慮對環境的影響和使用者的安全性。
- 著重於產品能源效率的提升與能耗的降低。
- 設計階段就應考慮產品的回收性與拆解性，避免不利於拆解與回收的材料與製程工序。

關於明基綠色產品設計四大主軸的執行細節與成果，節能設計與有害物質管理可見本報告書 7.3.1 與 7.3.3，減量設計與回收則可見本報告書 7.4.1、7.4.2 與 7.4.3。

7.3.1 節能設計

在電子產品的產品碳足跡中，使用階段的碳排放大多來自於產品使用時的電力消耗。依據本報告書 7.2 中揭露之結果，2024 年明基產品在使用階段的碳足跡占比約 34.36%，僅次於原物料 + 生產製造階段，因此產品節能設計一直是明基持續關注與努力的方向。

Display Pilot 2

Display Pilot 2 是明基開發的專業螢幕軟體，除了可協助消費者更便捷使用明基專業顯示器，2024 年明基開發團隊亦規劃在此軟體中新增節能設計，能偵測電腦狀態，當進入鎖定狀態即自動降低螢幕能耗。此功能於 2025 年第一季完成後，預計將先支援 PD/EW/PV 系列新機種，後續再擴展至其他 DP2 軟體支援的產品。

DMS 3.0 遠端智能電力管控

DMS (Device Management System) 是明基專為教育解決方案所設計的雲端設備管理系統（包含智能電力管控功能），便利管理者在學校中控室，

即可監控與管理所有教室中的明基顯示設備。其主要功能包含：

- 遠端設備 Eco mode 設定
- 遠端定時器設置：讓設備切換至睡眠模式
- 自動排程開關機
- 設備能耗預估
- ClassroomCare™：收集教室溫度與空氣品質，協助管理者了解空調運作狀況

2023 年第四季開始，明基展開將 DMS 升級至 3.0 版的行動，並在 2024 年新增以下功能：

- 遠端監控 Dashboard
- 遠端即時開關機

DMS 3.0 的新增功能讓管理者能更有效掌控所有設備的能耗狀況，並能在需要時遠端關閉閒置未關機的設備，幫助學校達成節能目標。



DMS 3.0 的遠端監控 Dashboard



雷射投影機能源效率提升

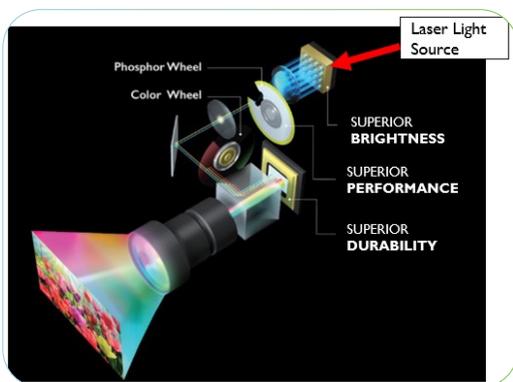
投影機因需將影像投射到大尺寸畫面，通常會消耗較多的電力，因此這領域能源效率之高低，對環境衝擊顯然相對重要。

明基致力於雷射投影機能源效率的提升，結合上游元件廠商，提升單位面積發光密度，使光源擴散受到更好的控制，有效集中在影像輸出單元上。在產品設計部分，則設計特化散熱系統，確保雷射單體的輸出光電轉換效率；並與關鍵元件廠商合作，開發高效率之色彩轉換螢光輪與濾光片。在光學設計及生產方面，亦持續優化系統精準度與光穿透率，逐年有效提升光學效率。

與 2020 年銷售機型相較，2024 年明基雷射投影機輸出每單位光通量（流明）所需之電力消耗，降低了至少 11%。若以每年使用 200 天，每天使用 4 小時計算，2024 年明基售出的雷射投影機每年共可節省至少 62 萬度（kWh）電力消耗，相當於美國一片 367 公頃森林每年的碳中和能力^{【註】}，上述森林面積約等於 14 個大安森林公園的大小。

【註】資料來源：U.S. EPA (Environmental Protection Agency)

- Emission factor of electricity used = 3.94×10^{-4} metric tons CO₂/kWh
- Annual Net Change in Carbon Stock (i.e., Sequestration) per Area of U.S. forests in Year 2022 = -0.67 metric tons of carbon sequestered per hectare per year



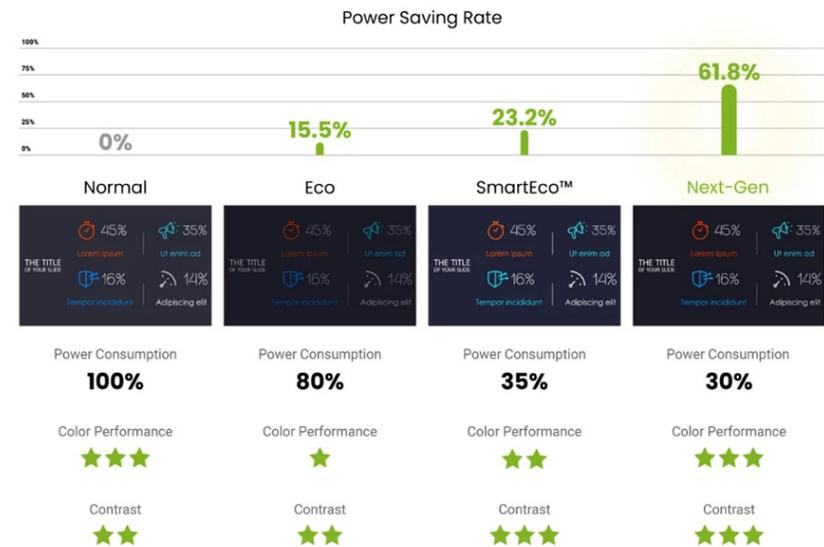
雷射投影機光學示意圖

Next-Gen SmartEco™

明基 SmartEco™ 是一項專為提升投影機能源效率與環境持續發展而設計的創新解決方案。此技術利用固態光源電流可以快速變化的特性，透過智能調整投影機固態光源輸出，在維持影像亮度與品質的前提下，最大限度減少能源消耗，同時延長光源壽命並降低營運成本。

2024 年，SmartEco™ 技術的節能效果與影像品質邁向次世代，提供消費者更好的使用體驗。至 2024 年底，已有約 11.3% 固態光源機種導入 Next-Gen SmartEco™，預估 2025 年導入機種比例可達 40%。

對於教育和商務領域的應用，SmartEco™ 技術不僅有助於減少電力使用和碳排放，還能推動低碳經濟與綠色科技的普及，展現明基對環境保護的長期承諾。



各種模式的能耗與影像品質比較

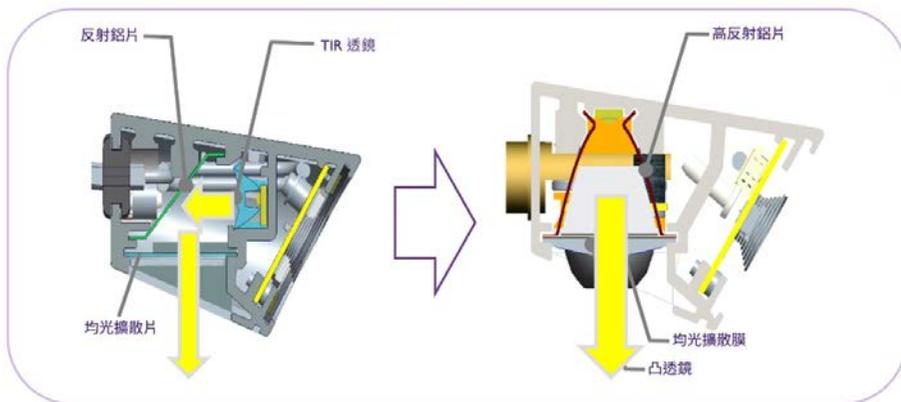


燈具產品的節能光學設計

與明基其他產品不同，產品使用階段之占比一直高居燈具產品碳足跡的首位，以 2024 年為例，其占比即高達 85.1%，因此節能設計對明基燈具產品而言，實屬重中之重。

關於燈具產品的節能設計策略，除了優化電源線路設計、選擇高效率電子元件與 LED、以及智能自動開關燈機制外，藉由不斷創新的光學設計提升光學效率，也是明基持續專注的方向。

2024 年，明基燈具部門針對 PianoLight 鋼琴燈進行光學設計改善，將原本反射式的光學結構，調整為直下式的出光設計，搭配特殊設計的出光透鏡及聚光片曲面，讓光學效率提升了 20.9%，在提供相同照明條件的情況下，整機能耗可因而下降 15.2%。2024 年新推出的 PianoLight Grand 鋼琴立燈，亦採用相同的光學設計架構，既提升光學品質同時也達到節能效果。

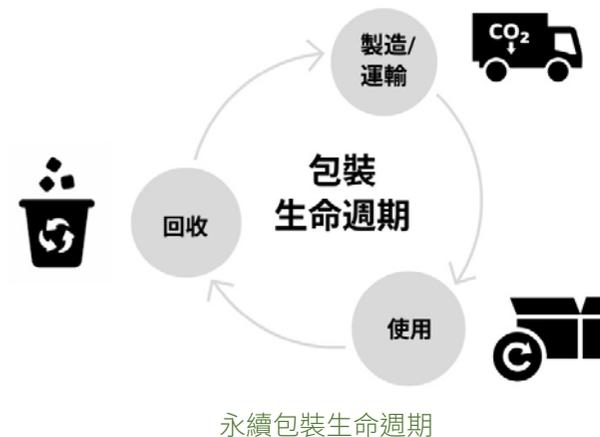


PianoLight 鋼琴燈光學設計之前後比較

7.3.2 綠色包裝

明基持續關注產品包裝對於環境的影響，並積極推動永續包裝以減少資源浪費並降低碳足跡。我們針對包裝生命週期展開全面評估，持續探索新材料與設計，透過不斷的創新與測試，將永續包裝落實至品牌各產品中，包含顯示器、投影機、大型觸控顯示器、智能燈具等。以包裝生命週期中的三個階段分別考量，在製造運輸階段減少包裝體積重量，在使用階段讓包裝能再利用，在回收階段則減少塑料，執行重點如下：

- 透過設計使包裝材料可再利用，延長使用週期
- 創新的產品組裝及結構，減少包裝材料用量及減少體積
- 包裝紙箱採用 80% 以上的回收紙
- 包裝印刷使用水性油墨，減少對環境的衝擊
- 降低 B2B 產品包裝之印刷油墨使用量
- 利用貼紙系統讓多個型號共用包裝，避免資源的浪費
- 產品包裝進行減塑，最終目標為 100% 紙質包裝





由於一次性塑料對環境的破壞性影響日益嚴重，明基選擇以紙質與其他生態友善材質來取代塑膠。2023 年開始，我們在顯示器（包括 PD 和 RD 等系列）導入紙漿塑模技術，用於包裝緩衝設計，取代傳統的保麗龍發泡材料，經過嚴格的跌落測試，證明在大幅降低塑料使用的同時，依然能保持包裝的防護性能。2024 年已有 30.2% 的顯示器機種採用全紙質包裝緩衝材，預估至 2027 年可達 100% 機種全面使用。

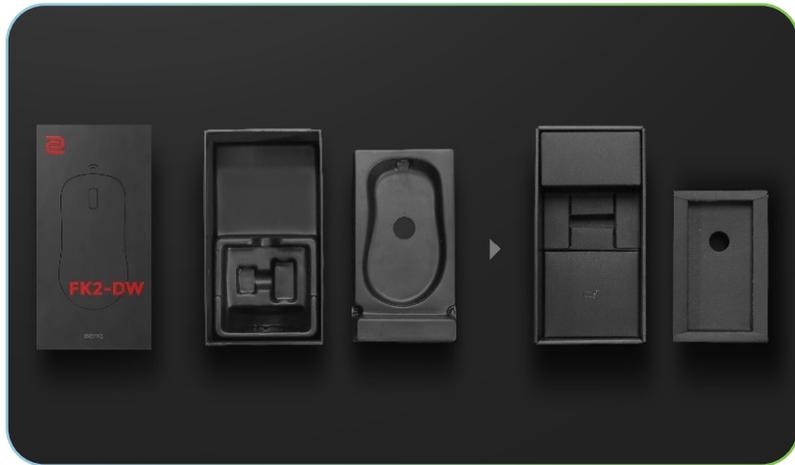
除了包裝緩衝材減塑外，2024 年開始，明基 PD 與 EX 系列顯示器陸續將線材綁帶由塑膠改為紙質，並取消包裝塑膠袋，統一將配件以紙盒方式收納，進一步實現「無塑料包裝」。



EX381U 全紙摺包裝設計



紙質線材綁帶與配件收納盒



ZOWIE FK2-DW 無線滑鼠減塑包裝

2024 年，明基旗下 ZOWIE 無線電競滑鼠的包裝全面改採紙摺托盤取代傳統塑料，包裝盒及其內部緩衝結構亦以回收紙為主要材質，成功削減了包材 90% 的塑料使用量，大幅提升環保價值，也展現我們對生態保護的堅定承諾與持續努力。

在投影機產品線，我們亦於 2024 年開始採用紙漿塑模技術，替代傳統 EPE 發泡材料作為緩衝設計，經過反覆修改設計與驗證，跌落測試的結果顯示，減塑包裝可以在環保與產品開箱體驗之間取得平衡。



GP520 的紙漿塑模緩衝設計



7.3.3 有害物質管理

明基遵守各特定化學物質的相關規範，所有產品皆須符合綠色產品有害物質限用規格書 (SUP-QM-07-02)，目前更新至第 16 版，管制範圍涵蓋 RoHS 及其他法定或自願性管制物質。明基亦持續追蹤歐洲化學總署每年所公佈的高關注物質 (REACH SVHCs) 建議清單，目前更新至第 33 版，並將所有已公佈的物質納入管制表單中，與供應商進行雙向的溝通，以系統化管理機制來確保各供應商皆能符合要求，藉以達到禁止或控制具致癌性、致突變性或生殖毒性物質的使用。

針對電子產品中可能的環境關聯物質，明基亦持續關注國際間相關研究與建議管制標準，如國際電子製造聯盟 (iNEMI)、綠色和平組織及歐盟之倡議，並設定以下環境關聯物質管制目標：

- 汞 (Hg)：以節能無汞 LED 取代傳統 CCFL
- 含溴阻燃劑 (BFR)：全產品大於 25 克塑膠外殼不可使用
- 聚氯乙烯 (PVC)：全產品包裝材與機構件不可使用
- 鄰苯二甲酸酯塑化劑 (Phthalate)：全產品不可使用

7.4 循環經濟

自工業革命以來，全球以線性模式發展，不斷增加對自然資源的需求，在追求經濟成長的同時，也對環境與生態造成了莫大的衝擊。在這種經濟模式下，地球的有限資源被快速消耗，也導致碳排放居高不下，因此全球要邁向淨零排放，必須從根本上改變產品的生產和使用方式。

1966 年，美國經濟學家 K. E. Boulding 在論文《即將到來的地球宇宙飛船經濟學》(The Economics of the Coming Spaceship Earth) 中，把地球比喻為一艘孤獨的太空船，沒有無限的資源儲備庫，當無法由外部取得資源時，人類就必須回到自己在生態系統循環中的位置，透過持續的內部資源循環自給自足延長壽命。這段被視為循環經濟概念濫觴的文字，在人類面臨抉擇的今日，格外具有警示與啟發意義。

循環經濟提供了一套新的經濟運作思維，幫助我們將經濟成長與資源利用脫鉤：即透過產品設計和商業模式，做到以「製造 - 使用 - 循環」的方式使用資源，減少原生物料的開採，並盡可能留住產品和材料的價值。這不僅可節省大量資源與能源的使用，更能在資源循環運用的過程發展出新的商業模式，是所有企業邁向永續發展的關鍵策略。





明基了解到循環經濟對於地球環境與自身永續發展的重要性，因此承諾將逐步由線性經濟轉型為更為循環的模式，並專注於下列幾個方向：

- 在不影響品質的情況下，提升產品使用回收材料的比例，減少原生材料的消耗。
- 從設計出發，盡可能保留產品和材料在產品生命週期各階段的最大價值。
- 提升再生能源的使用比例。
- 持續發掘符合循環經濟原則，並適用於明基的商業模式。
- 透過供應鏈管理機制，與供應商一起實現永續發展的願景。

做為一家全球化科技公司，明基深知自身的責任，將持續朝循環經濟的模式邁進，結合供應商、客戶和其他合作夥伴的力量，透過創新與合作不斷改善，達成淨零排放的目標。

7.4.1 產品減量設計

減量設計（Reduce）是明基綠色產品設計的重要原則，不僅從源頭減少對地球資源的消耗，也能降低產品生命週期各階段的碳排放。2024 年，明基各產品線採取不同的方式切入產品減量，取得了顯著的成果。

2024 年，明基新一代顯示器開始進行全面降低塑膠外殼厚度的計畫，依據螢幕尺寸設定不同的厚度降低目標，並於新機種陸續導入。以 25 吋及 27 吋新機種為例，EX251 外殼平均厚度由 2.0mm 降至 1.8mm，可讓外殼重量減輕約 9.05%；EX271 外殼平均厚度則由 2.2mm 降至 2.0mm，外殼重量約可減輕 9.76%。

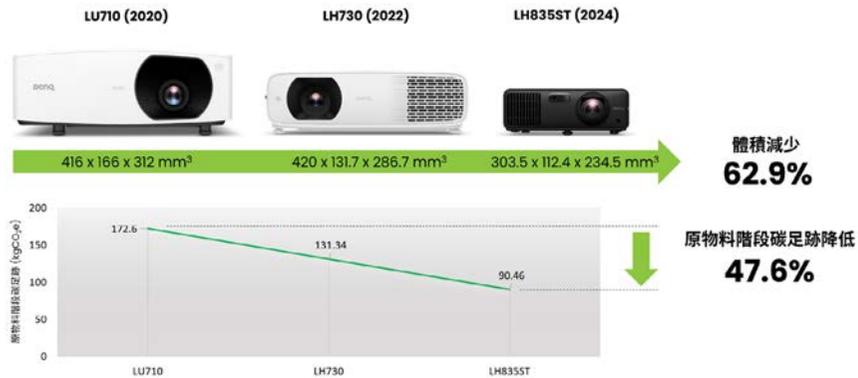
榮獲日本 Good Design Award 肯定的 XL 系列電競顯示器，則藉由創新架構搭配機體重心的調整，讓底座面積較相同螢幕尺寸之一般顯示器縮小約 41%。此設計不僅滿足電競選手在競賽中需要更大桌面的操作需求，也可減少塑料的使用，避免更多浪費與污染。



大幅縮小底座面積的 XL 系列電競顯示器

另一方面，大型商用顯示器產品線也針對 RM/RP 系列進行產品減重，2024 年新機種之平均重量較前一代降低約 5.9%，若依 2024 年的銷售量計算，總計可減少約 108 公噸的材料消耗，相當於 432 萬個空寶特瓶的重量。

明基投影機一直將體積縮減列為產品減量設計的重要目標，同為 4000 流明規格，2024 年新機種 LH835ST 的體積較 2020 年機種 LU710 減少 62.9%，原物料階段的碳足跡也因材料消耗減少而降低了 47.6%。



4000 流明投影機的體積縮減與碳足跡降低

明基於 2024 年推出的 LaptopBar 筆電燈，以獨特的產品定位及前衛設計，獲得 Red Dot Design Award。為了滿足便於攜帶的需求，LaptopBar 必須在提供充足照明的前提下，維持小巧機身設計，因此明基燈具設計團隊獨創出可輕易拆解及旋轉燈頭的專利設計。藉由省空間的精簡結構設計，取代零件繁雜且昂貴的轉軸，達成可平順調整燈頭角度的設計目標，不僅減少材料的使用，使用體驗及使用壽命也依然符合高標準，是明基燈具產品簡潔設計的經典案例。

7.4.2 回收材料的使用

明基一直積極於產品中使用回收材料，落實循環經濟理念。2024 年，明基產品（含包裝）共使用了 6,345.34 公噸回收材料，約占總體材料使用量的 28.5%。未來明基將持續提升產品使用回收材料的比例，目標是在 2030 年以前達到 40%。

2024 年回收材料使用量

項目	使用量 (公噸)	百分比
總材料 (含包裝) 使用量	22,257.06	/
總回收材料 (含包裝) 使用量	6,345.34	28.5%
回收紙使用量	4,960.75	22.3%
回收塑膠使用量	1,307.23	5.9%
回收鋼鐵使用量	45.63	0.2%
回收鋁使用量	31.73	0.1%

回收塑膠

塑膠是明基產品的主要材料之一，自 2010 年以來，明基即持續使用消費後回收 (PCR) 塑膠於我們的產品，2024 年明基產品共使用了 1,307.23 公噸的 PCR 塑膠，以降低對環境的衝擊及資源的浪費，估計可減少約 5,241.99 公噸的二氧化碳當量碳排放^{【註】}。

【註】依據 Ecoinvent 3.10 資料庫之排放係數估算

2023 年開始，明基新世代顯示器陸續使用含 85% PCR 的 ABS 作為外殼材料，至 2024 年底已有接近 70% 機種導入，預估至 2026 年可達到 100% 機種全面使用。投影機由於產品特性考量，目前採用含 50% PCR 的塑膠作為外殼材料，至 2024 年底已有 15% 機種導入，未來將持續提升使用機種之比例。



回收金屬

明基產品使用的金屬材料主要為鋼鐵及鋁，2024 年明基產品共使用了 45.63 公噸的回收鋼鐵以及 31.73 公噸的回收鋁，估計可減少約 303.54 公噸的二氧化碳當量碳排放【註】。

【註】依據 Ecoinvent 3.10 資料庫之排放係數估算

目前顯示器產品已開始使用含 90% 以上回收材料之鋁合金以及含 10% 以上回收材料之鋼材，至 2024 年底各有約 20.8% 與 32.1% 的機種導入，兩者皆預估於 2027 年可達 100% 機種全面使用。此外，投影機新世代機種亦將於 2025 年開始使用含 10% 以上回收材料之鋼材，擴大明基產品使用回收材料的範圍。

7.4.3 產品廢棄處理

基於生產者延伸責任，明基遵循各國政府法令，分別於歐洲、美國及台灣配合當地回收體系提供回收服務，確保廢棄產品與廢棄包裝得到妥善處理，詳細回收管道資訊請參見明基全球回收資訊網頁。2024 年明基共回收了 1,194 公噸廢棄產品，約占當年度全球銷售產品總重量之 7.6%。



明基全球回收資訊網頁

明基「產品廢棄與回收階段」遵守歐盟廢電子電機設備回收指令（WEEE），產品材質可回收率（Recycling rate）與零部件再利用率（Reuse rate）合計，以及能源回收率（Recovery rate）均達 80% 以上。

7.5 環保標章

7.5.1 節能標章

節能設計原則

有鑑於電子產品於使用階段耗用較多能源，明基產品於設計階段，優先考量下列節能設計原則：

- 選用具備省電模式功能或高轉換效率零件
- 採用高發光效率及低功率的 LED panel
- 採用 Ambient Light Sensor 自動調整背光
- 無影像時，關閉背光進入 Power saving 模式，若干分鐘再進入 Power off 模式
- 無影像時，周邊設備可自動進入 Standby 模式
- PWM 進入 Power off 時，採取 burst mode 方式降低待機損耗
- 增加 OSD Timer 提示使用者休息時間，以降低功耗

國際能耗標準與規範

明基顯示器產品於待機及關機模式之能耗設計，均符合能源之星 EnergyStar 第 8.0 版之能源消耗要求；外接式電源供應器（Adapter），亦皆符合美國能源部 DOE 第 VI 級之能源效率要求。



7.5.2 綠色環保標章

環保標章定義之綠色產品規格，市場上僅約 20~30% 先進產品可達到。明基除積極導入節能減碳、低環境衝擊、環境友善材質等綠色設計概念，亦藉由申請綠色環保標章驗證指標機種，以符合最新綠色產品規格。明基產品在全球各地取得各類型之節能與綠色環保標章，包含美國 EnergyStar、美國 EPEAT、瑞典 TCO、台灣環保標章（TGM）等。

2024 年節能 & 綠色 環保標章產品數		顯示器 (含大型商顯)
	美國 ENERGY STAR	359
	美國 EPEAT	80
	瑞典 TCO	61
	台灣環保標章 (TGM)	56

7.5.3 明基 ecoFACTS 標籤 (自願標示)

明基致力於設計與開發更環保的產品，最終目標是實現低碳社會，除符合環境管理相關之國際法規要求與標準外，更不遺餘力進一步推動將生命週期設計融入產品的材料選擇、製造、包裝、運輸、使用和處置等各方面。

開發對地球友善的綠色產品，明基不願只是消極符合法規要求，而是積極讓所有產品都能夠綠活再生！

ecoFACTS 宣示明基產品於汰換有害物質、材料選用、包裝設計、節能設計等各方面，均做出最大的努力。自 2011 年起，明基所有產品皆加上 ecoFACTS 標示，清楚告訴消費者明基產品所採用的綠色設計與材料，並列出每款產品之主要環保設計亮點，協助消費者於購買時，做出明智之綠色選擇。

