

# 搭配使用者介面(UI/UX)設計工具Figma建立嵌入式圖形化人機介面的開發流程——Microchip Graphics Suite

作者：陳宇翔 主任現場應用工程師



Figma 是一款兼容瀏覽器與桌面應用程式應用的設計工具，支援多人即時協作，讓設計師、產品經理 (PM) 和工程師等團隊成員可以在同一份設計檔案上同時編輯、留言、討論並提供回饋。因此，它被譽為「設計界的 Google Docs」可謂非常貼切。Figma 主要應用於 UI/UX 設計、網頁設計、行動應用設計等領域，並內建原型製作 (Prototyping)、元件系統 (Component System) 以及協作功能，能大幅提升設計效率與一致性。另外，Figma 提供免費版本 (功能有限制)，也有付費版本，提供更多團隊管理與進階功能。

近代圖形化人機介面設計的流程中，常出現設計師與工程師之間的溝通瓶頸，導致設計理念與最終執行成果產生落差。如下圖 (一) 所示，產品客戶明確表示，他們希望由使用者體驗 (UX) 團隊，而非工程師，主導使用者介面 (UI) 的設計與開發工作。UX 團隊的職責在於全面掌控介面的螢幕佈局、互動行為及使用者回饋，並期望工程師能忠實部署設計成果，以建立由 UX 引領、工程支援的協作流程，提升整體產品品質與使用者滿意度。



圖 (一) 使用者體驗 (UX) 與使用者介面 (UI) 的不同之處  
<https://thejibe.com/post/big-differences-between-ux-and-ui-design>

根據前述有關 Figma 的特性、UX/UI 的差異與其在設計流程中的重要性，Microchip 圖形化設計工具針對嵌入式系統的需求，規劃出一套完整且高效的設計流程，如圖 (二) 所示。此流程從終端客戶提出產品構想開始，UX 團隊可利用 Figma 平台上進行使用者介面 (UI) 與使用者體驗 (UX) 的設計與原型開發。透過 Figma 的即時協作與元件化管理特性，團隊能快速完成設計驗證與版本整合。設計完成後，可藉由 Figma Plugins 中的 MGS Exporter 外掛，將設計成果直接匯出至 MGS Composer 中，進一步整合至 Microchip 的圖形化開發環境。



圖 (二) 完整的圖形化介面開發流程

在進行實際硬體驗證之前，開發者可先透過 Web 與 Desktop 模擬器進行設計預覽與互動測試，以確認介面佈局、動態效果及使用者操作體驗的準確性與流暢度。此階段的模擬驗證可大幅降低硬體端測試的錯誤與重工風險，有效縮短開發週期。完成初步模擬後，設計可下發至實際硬體平台進行最終驗證，以確保設計與系統執行結果完全一致。

藉由 MGS 所提供的開發環境、豐富的圖形化應用範例與整合工具，開發者能夠更快速地進行嵌入式 GUI (Graphical User Interface) 的設計與整合工作。透過結合 Figma 中的 MGS Composer - Exporter 工具以及 Microchip 官方提供的教育與培訓資源，整個設計流程從概念到硬體驗證得以無縫銜接。這套整合式開發架構，不僅提升了設計與驗證的效率，還進一步增強了產品在 Microchip 平台上的開發可維護性與擴充性。此舉使設計團隊能更專注於創造優質的使用者體驗，同時兼顧開發速度與品質。



圖 (三) Figma Plugins 中的 MGS Exporter

歡迎瀏覽以下相關的頁面，以尋找適合您的產品與資源：



<https://www.microchip.com/en-us/tools-resources/configure/microchip-graphics-suite>



<https://developerhelp.microchip.com/xwiki/bin/view/software-tools/mgs/mgs-harmony-guide/composer-ug/figma/export/design-guide/>



<https://www.figma.com/community/plugin/1436449232324855213/mgs-composer-exporter>

聯繫信息 > Microchip 台灣分公司  
電郵：rtc.taipei@microchip.com  
聯絡電話：• 新竹 (03) 577-8366

技術支援專線：0800-717-718  
• 高雄 (07) 213-7830 • 台北 (02) 2508-8600



Microchip 的名稱和徽標組合以及 Microchip 徽標均為 Microchip Technology Incorporated 在美國和其他國家或地區的註冊商標。在此提及的所有其他商標均為各持有公司所有。  
© 2025 Microchip Technology Inc. 及其子公司，保留其版權及所有權利。11/25