



台灣技術精英年會2026



台灣技術精英年會

跨越十年基石，智馭未來控制新浪潮

11月19-20日
台北集思台大會議中心



mchp.us/twmasters26

目錄

簡介	3-4
訓練對象	5
訓練費用	6
報名方法	7
報名與付款注意事項	7
聯絡方法	7
取消報名	7
大會報到	8
Ask the Experts 與專家面對面交流	8
大會日程	9
課程概覽	10-11
課程簡介	12-22
感謝	23



MASTERS 26

EMPOWERING INNOVATION

台灣技術精英年會
跨越十年基石，智馭未來控制新浪潮

第十一屆台灣技術精英年會隆重登場！

Microchip Technology 誠摯邀請您——無論是剛踏入技術領域的新秀，或是經驗豐富的資深工程師——參與一年一度的技術盛會：第十一屆台灣技術精英年會 (Microchip Annual Strategic Technical Engineering Review – MASTERS Conference)。本次為期兩天的年會，整合嵌入式系統實戰課程與產業技術交流，涵蓋多元熱門產業議題與第一線開發實務經驗。大會精心規劃26門專業技術課程，全程由 Microchip 資深應用與設計工程師親自授課。您可依自身專案需求與技術興趣彈性選修課程，透過專業講解、產品展示與動手實作，快速掌握 Microchip 創新技術與產品方案，高效解決開發難題，強化市場競爭優勢，體驗高品質、高實用性的專業技術培訓。

立即加入我們，一同探索嵌入式技術的無限可能！

報名或了解更多資訊，請瀏覽活動專頁：mchp.us/twmasters26

11月19-20日 集思台大會議中心

精彩課程內容，由 Microchip 資深技術團隊親自授課

本屆課程涵蓋嵌入式控制領域的各大主題，包括：

AI Coding

AI 執行撰寫與
除錯，您專注
架構與邏輯

自走車實戰

軟硬整合的
控制魅力！
試試看您可以
飆多快

Zephyr® OS

半天掌握 Zephyr
開發，讓您的
硬體產品贏在
起跑點

FPGA 介紹與開發

探索可程式邏輯
的強大潛力

晶片安全 與功能保護

強化系統安全性
與可靠性

電容式 觸控介面設計

打造直覺式人機
互動體驗

智慧電源 與馬達控制

優化能源管理
與運動控制

先進網路 技術與應用

擴展連接能力與
資料傳輸效率

藍牙 應用程式開發

建構無線互動
的創新應用

彈性學習，自由規劃

學員可於兩天活動期間彈性規劃課程，無論是熟識的合作夥伴或是初次參與的新朋友，皆能透過本次技術交流，深入了解 Microchip 各項解決方案，收穫實務導向的專業知識，享有高價值的學習體驗。

訓練對象

Microchip 台灣技術精英年會，是一場匯集 Microchip 資深技術專家以及眾多設計合作夥伴、終端客戶、協力廠商與代理商應用工程師的專業技術交流盛會。活動聚焦業界前沿技術議題，搭建高價值的產業交流平台，讓所有參與者能夠深度交流、共享技術資訊與產業經驗。

本次年會研討主題涵蓋層面廣泛、內容扎實豐富，從基礎電路設計技巧、實戰參考設計案例，到各類嵌入式系統場景應用，全方位覆蓋工程開發與設計的核心技術環節，契合產業從業人員的學習與進階需求。

若您正在尋求嵌入式控制技術的疑難解方，或是希望透過專業訓練深入、系統性地了解 Microchip 產品技術，本次年會絕對是不容錯過的學習機會。課程由 Microchip 資深應用與設計工程師親自授課講解，不僅能讓您快速掌握完整的技術解決方案，更能進行一對一面對面技術諮詢與交流。不論是基層工程師或是資深技術主管，皆能從課程中收穫滿滿、大幅提升專業實力。

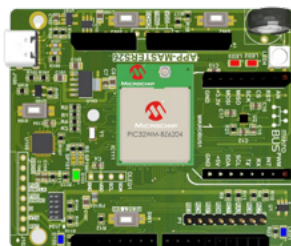
為期兩天的 MASTERS 專業培訓課程，將協助參訓學員扎實建構產品應用知識，有效提升 Microchip 產品的操作與應用能力，充分發揮產品效能、優化開發成果。凡全程參與並完成課程訓練的學員，將獲頒官方結業證書。



訓練費用

訓練費用 NT\$2,500

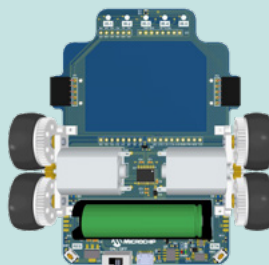
- ◎ MASTERS 兩日所有教室課程及實作活動
- ◎ 活動兩日午餐及中場休息茶點
- ◎ 多項 Microchip 及合作夥伴技術方案展示
- ◎ MASTERS 2026 主題多功能實驗板：
 - MAIN BLE MCU: PIC32-BZ6
 - 3 Axis Acc. Sensors
 - Arduino Connector
 - mikroBUS™ Connector
 - Built-in PKOB Nano 燒錄除錯器
- ◎ 開發工具優惠折扣、抽獎活動及精美禮物



APP-MASTERS26-1

凡報名參加 Taiwan
MASTERS 2026 者，可在現場
以單價 NT\$1,000 購買
自走車運動平台 APP-RACER26

- 符合國際自走車競賽控制平台
- 可接上 APP-MASTERS26-1 進行控制
- TB6612 Motor Driver + 2 DC Motors
- 5 循跡IR + 2 Aux. IR sensors
- Arduino UNO 接腳相容



自走車運動平台
APP-RACER26

立即加入我們，一同探索嵌入式技術的無限可能！

報名或了解更多資訊，請瀏覽活動專頁：mchp.us/twmasters26

報名優惠

早鳥優惠 NT\$1,500

- ◎ 須於10月31日或之前上網註冊、報名並完成付款

在學學生優惠 NT\$500

- ◎ 現場報到時須出示有效學生證

報名方法

網上登錄報名步驟

- ◎ 登錄 mchp.us/twmasters26
- ◎ 輸入個人資料，建立個人帳戶
- ◎ 登錄帳戶後，填妥報名表並點選<提交>按鈕

所有學員請務必在下列日期前完成報名並付款：

早鳥報名優惠	即日起至10月31日
截止報名日期	11月13日



報名與付款注意事項及聯絡方法

1. 表格填寫請完整清晰，避免使用罕見簡寫、縮寫用詞。
2. Microchip 線上報名系統接收到學員的報名資料後，將於數分鐘內自動寄發報名確認郵件，若學員屆時未收到該郵件或有相關諮詢，可透過 Taiwan.masters@microchip.com 來信或直接聯絡 Microchip 當地辦公室。

Microchip 辦公室	聯絡人	聯繫方式
高雄	曾小姐	Emeline.Tseng@microchip.com (07) 213 7830
台北及其他地區	陳小姐	Ligo.Chen@microchip.com (02) 2508 8686

3. 完成線上報名註冊後，系統寄送之確認郵件內將載明專屬匯款帳號與應繳金額，請於規定期限內透過銀行臨櫃、實體 ATM、網路銀行或 Web ATM 完成轉帳繳費。
4. 凡於 10 月 31 日或之前完成繳費，即可享早鳥優惠價 NT\$1,500；若逾期未繳，需重新申請專屬匯款帳號，並依原價 NT\$2,500 全額繳納。
5. 銀行轉帳完畢後，請將付款憑證掃描或截圖，備妥個人確認編號，一併寄送至信箱 Taiwan.masters@microchip.com。
6. 為配合政府無紙化及雲端發票推廣，個人發票將歸戶至綠界載具。有個人載具者，請自行歸戶至個人載具；未歸戶者，綠界系統會自動對獎，並通知中獎人。請中獎人自行前往超商列印中獎發票。

取消報名

- ◎ 於11月13日或之前提出取消申請，將全額退還報名費用。
- ◎ 於11月14日或之後提出取消申請，恕不受理退費。

大會報到

學員須於年會首日上午 8:00–8:30 報到，以確保於開課前領取相關課程資料。

Ask the Experts 專家面對面交流

為打造更完整的技術交流體驗，年會亦特別安排「Ask the Experts」時段，並設有聯合贊助夥伴的產品展示專區。屆時您可直接與 Microchip 各領域資深技術專家面對面交流，針對課程內容或應用技術進行深入討論，即時獲取客製化的專業技術建議。



- MCU Zephyr® 開發與韌體更新
- 嵌入式 AI 工具應用
- FPGA 特性與邊緣視覺 AI
- 類比與時脈解決方案
- 微控制器運動控制實作
- 多核 AMP 異構處理器開發
- 跨界混合型 MPU 設計入門
- 碳化矽與高功率數位電源
- 工業乙太網與 PCIe® 介面技術
- USB3.0 Type-C 高速設計
- 嵌入式資安與抗量子攻擊
- EMC 設計與觸控解決方案

會議日程表

11月19日

開始時間	結束時間	日程	
上午 8:00	上午 8:30	大會報到	
上午 8:30	上午10:00	第一節課	
上午 10:00	上午 10:30	中場休息	
上午 10:30	中午 12:00	第二節課	
中午 12:00	下午 1:00	午餐 (中心內)	
下午 1:00	下午 2:30	第三節課	校園競賽
下午 2:30	下午 3:00	中場休息	
下午 3:00	下午 4:30	第四節課	
下午 4:30	下午 5:00	主題發言	
下午 5:00	下午 6:00	專家互動	

11月20日

開始時間	結束時間	日程	
上午 8:30	上午10:00	第五節課	
上午 10:00	上午 10:30	中場休息	
上午 10:30	中午 12:00	第六節課	
中午 12:00	下午 1:00	午餐 (中心內)	「華山論劍」 競速賽
下午 1:00	下午 2:30	第七節課	
下午 2:30	下午 3:00	中場休息	
下午 3:00	下午 4:30	第八節課	
訓練結束			

課程概覽

課程編號	課程名稱	動手實驗課	課程(小時)	課程難度
26TW AGV	Cortex® M4 自走車實戰(第 1 天) 與「華山論劍」競速賽(第 2 天) 首次開設		3	2
26017 RTOS1	如何在 Microchip 的微控制器上使用 Zephyr®		3	2
26027 LNX3	釋放多核潛能：基於 PIC64GX1000，使用 Linux® 與 Zephyr® 打造與啟動非對稱多處理器 (AMP) 應用		3	4
26037 FPGA3	活用 Libero® SoC 與 SoftConsole 設計您的第一個 FPGA 應用		3	3
26042 MCU2	突破門檻：輕鬆上手 Microchip 混合型(跨界) MPU 設計		3	2
26048 MCU8	Microchip MCU 韌體更新生態系統		3	2
26090 LPW2	使用 Microchip MCU 打造基於 Zephyr® 的藍牙低功耗 (Bluetooth® LE) 萬用電表		3	2
26001 PNS1	Microchip 類比解決方案		1.5	1
26005 P5CK1	Microchip 的時脈解決方案與具抖動濾波功能的時脈倍頻器		1.5	2
26013 PCB34	EMC 設計關鍵要點與實務案例分析		1.5	1
26023 AIML1	探索 AI/ML 領域：機器學習簡介		1.5	2
26029 DEV2	Microchip AI 程式助理的高階應用		1.5	2
26035 FPGA1	Microchip FPGA 特色與優勢		1.5	1



動手實驗課

- 課程難度：
1. 無須預先了解該主題的相關知識
 2. 須具備該主題的基礎知識
 3. 須具備該主題的動手實驗經驗
 4. 須對該主題有深入的了解和實際工作經驗

課程概覽

課程編號	課程名稱	動手 實驗課	課程 (小時)	課程 難度
26036 FPGA2	FPGA 邊緣人工智慧基礎以及視覺解決方案:概念、工具與演示 (使用 Microchip VectorBlox™ Accelerator SDK)		1.5	2
26045 MCU5	可配置邏輯區塊 (CLB) 第一篇:發揮 PIC® 微控制器可程式化邏輯的強大威力		1.5	2
26049 MCU9	RISC-V MPU:即時處理之王、四核並驅、Linux® 與即時安全 RTOS 完美並行		1.5	2
26054 HMI1	Microchip 觸控解決方案的新應用、新元件、新工具與快速開發指南		1.5	1
26060 MTR5	使用 dsPIC33AK 實現位置控制與運動控制		1.5	2
26068 PWR7	碳化矽革命:以碳化矽驅動未來		1.5	1
26074 SEC6	打造耐量子攻擊的嵌入式系統: Hybrid Secure Boot on dsPIC33A		1.5	3
26083 ETH3	透過 10BASE-T1S 單對乙太網路遠端控制 終端		1.5	2
26087 USB2	USB 3.0 與 USB Type-C 深入解析基礎原理、應用案例、故障排除與高速數位設計		1.5	2
26088 PCIE1	了解並設定 Microchip PCIe® 第四代 (Gen 4) 低通道數交換晶片		1.5	2
26TW PWR1	數位電源聯手 AI:高效建模與快速閉環控制		1.5	1
26TW PWR2	次世代伺服器電源: 高功率密度拓撲與先進數位控制		1.5	3
26TW PWR3	從能源轉換到電源安全:數位電源與 E-Fuse 技術		1.5	2



動手實驗課

- 課程難度 :
1. 無須預先了解該主題的相關知識
 2. 須具備該主題的基礎知識
 3. 須具備該主題的動手實驗經驗
 4. 須對該主題有深入的了解和實際工作經驗

首次開設 26TW AGV

Cortex® M4 自走車實戰(第 1 天)與 「華山論劍」競速賽(第 2 天)

動手實驗課	課程時間 (小時)	課程難度
Y	3	2

第 1 天：

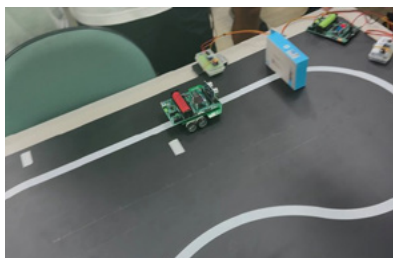
在課程中，您將使用 APP-MASTERS26-1 實驗板，以板上 PIC32-BZ6 模組中內建的 Cortex® M4 MCU 來進行針對 Microchip Arm®-Based Cortex-M 微控制器開發的探討。因為 BLE 的開發在 LPW2 課程中已經詳細探討，在此課程中您將會了解 Cortex-M 微控制器的基礎周邊開發方式，並且我們使用了自行開發的運動平台，結合此課程所學進行實際的運動控制，讓您了解如何活用 ADC、PWM、Timer 與 EXINT 等內建周邊，完成一個高效的閉迴路控制，將一台滑溜的自走車完全控制於股掌間。

第 2 天：

第 2 天上午的第二個場次 (10:30) 將舉辦「華山論劍」競速賽，開放予第 1 天有出席動手實驗課的學員報名參賽。競賽內容延續第 1 天課程結尾所使用的程式，讓參賽者自行加入超音波的偵測來達到停車的目的，並可在 10:30-12:00 期間調整如 P.I.D. 參數、程式控制邏輯、針對 Sensor 作更精確的軟體校準等工作，讓自走車跑得更快、停得更準。

12:00 將於蘇格拉底廳展開場地競速，Microchip 提供競賽場地與計時設備。參賽車輛跑完一圈且沒有撞到終點柵欄即為成功達陣，完成時間將計入競賽評比。

競速賽設有前三名獎項，凡報名參賽學員亦可獲得精美紀念禮品。



26017 RTOS1

如何在Microchip的微控制器上使用 Zephyr®

動手實驗課	課程時間 (小時)	課程難度
Y	3	2

Zephyr® 作業系統 (OS) 是一套針對嵌入式系統所設計的開源即時作業系統 (RTOS)，並由社群提供對許多 Microchip 開發板的支援。本課程將介紹 Zephyr OS 生態系統中的開發環境、軟體開發套件 (SDK) 以及除錯工具，協助工程師快速上手。透過實作範例，您將能夠：

- 熟悉 Zephyr 的程式開發環境
- 學習使用各種實用的作業系統原語 (OS Primitives) 與工作 (Tasks)
- 探索並了解硬體裝置樹 (Device Tree) 的架構與應用
- 建置 (Build) 並部署 (Deploy) 應用程式至目標硬體平台
- 掌握 Zephyr SDK 與除錯工具的使用方法

透過實際操作與練習，您將獲得在 Zephyr RTOS 平台上進行嵌入式系統開發的基本知識與實務經驗。

26027 LNX3

釋放多核潛能：基於 PIC64GX1000，使用 Linux® 與 Zephyr® 打造與啟動非對稱多處理器 (AMP) 應用

動手實驗課	課程時間 (小時)	課程難度
Y	3	4

本實作章節將引導您走過在 PIC64GX1000 平台上開發與部署非對稱多處理 (AMP) 映像檔的完整流程。您將從建構適合該硬體的 Linux® 和 Zephyr® 映像檔開始。接下來，您將使用 HSS payload 產生器工具，將這些映像檔無縫組合成單一的 AMP 映像檔，為多核執行做好準備。最後，您將清晰了解 PIC64GX1000 的 Hart 軟體服務 (HSS) 開機載入器如何管理開機程序並實現高效的 AMP 映像檔執行。無論您是多核嵌入式系統的新手，還是希望加深專業知識，本課程都提供實用的分步指導，並對 PIC64GX1000 的獨特功能提出寶貴見解。

26037 FPGA3

活用 Libero® SoC 與 SoftConsole 設計您的第一個 FPGA 應用

動手實驗課	課程時間 (小時)	課程難度
Y	3	3

本課程為針對 FPGA 設計的入門實作課程。透過清晰完整的流程，我們將逐步講解 Libero® SOC 的開發過程與細節，令您了解如何使用與客製內部硬核的 RISC-V，以及如何建立 Soft IP 與 Custom IP。

26042 MCU2

突破門檻：輕鬆上手 Microchip 混合型 (跨界) MPU 設計

動手實驗課	課程時間 (小時)	課程難度
Y	3	2

您是否熟悉 MCU 設計，但一想到 MPU 就被 DRAM、OS、外部記憶體與複雜開機流程嚇退？本課程將介紹 Microchip 混合型 MPU，讓您以接近 MCU 的方式，輕鬆升級到更高效能運算。您將使用熟悉的工具進行設計、開發與除錯，並直接控制硬體（不使用 Linux®）。透過實作練習，幫助您突破 MPU 的門檻，建立導入新專案的信心。

26048 MCU8

Microchip MCU 韌體更新生態系統

動手實驗課	課程時間 (小時)	課程難度
Y	3	2

嵌入式系統設計經常需要透過標準通訊介面更新微控制器韌體，例如 UART、I²C 與 SPI 等等。

Microchip 開發了 Microchip Device Firmware Update (MDFU) 生態系統，包含更新微控制器韌體所需的所有工具。

在課程中，您將了解 Python® 與 C 語言中現有的主機端工具，這些工具同時支援開發與生產的使用情境。

透過現場示範，您將學會如何使用主機端工具，透過各種不同的通訊介面 (UART、I²C、SPI 與 CAN)，來更新全系列的微控制器 (PIC16/18、AVR®、dsPIC33A 與 PIC32C)。

26090 LPW2

使用 Microchip MCU 打造基於 Zephyr® 的藍牙低功耗 (Bluetooth® LE) 萬用電表

動手實驗課	課程時間 (小時)	課程難度
Y	3	2

在本課程中，您將使用 PIC32-BZ6 Curiosity 開發板、VS Code® 與 Zephyr®，學習如何架構、建構並測試一個複雜的微控制器 (MCU) 應用程式。在此過程中，我們將揭開藍牙低功耗協定 (Stack) 的神秘面紗、掌握核心的應用程式介面 (API)，並探索如何在應用程式邏輯與無線連結之間取得平衡。同時，您也將理解如何將有線網路與人工智慧／機器學習 (AI/ML) 等各種 Zephyr 軟體模組整合至應用程式中。

在課程結束時，您不僅能帶回一個可運作的原型，並能獲得輕鬆應對未來藍牙低功耗專案的自信。

26001 PNS1

Microchip 類比解決方案

動手實驗課	課程時間 (小時)	課程難度
N	1.5	1

本課程將概述 Microchip 最新的類比產品，涵蓋混合訊號、線性、類比電源、閘極驅動、CAN 與 LIN 介面裝置。您將能對這些跨多種技術的最新產品有整體性的了解，以滿足您對電源與介面應用的需求，並獲得可將這些產品整合到其應用與專案中的高層次洞察。

此外，本課程亦將介紹 Microchip 的產品選型工具，協助您快速找到符合其應用需求的 Microchip 解決方案。

26005 P5CK1

Microchip 的時脈解決方案與具抖動濾波功能的時脈倍頻器

動手實驗課	課程時間 (小時)	課程難度
N	1.5	2

本課程將探索車用、工業、資料中心與通訊領域的時脈解決方案，內容涵蓋先進駕駛輔助系統 (ADAS) 運算、全球導航衛星系統 (GNSS) 同步與保持 (Holdover)、資料中心同步、以及工業網路等應用。透過本課程，您將深入了解 Microchip 的微機電系統 (MEMS) 振盪器、時脈產生器、抖動衰減器、時脈緩衝器以及網路同步鎖相迴路 (PLL)，這些元件為上述應用打造出完整的時脈樹。本課程亦涵蓋如何實作抖動濾波技術來滿足這些需求，並提供選擇最佳時脈倍頻與訊號淨化之 PLL 參數的實務指導。與此同時，我們將透過真實的車用案例，展示這些技術如何實現嚴格的抖動效能。

26013 PCB34

EMC 設計關鍵要點與實務案例分析

動手實驗課	課程時間 (小時)	課程難度
N	1.5	1

本課程將針對產品開發過程中常見的 EMC 挑戰，分享設計階段需特別注意的關鍵事項，包含元件選用、電路配置、PCB Layout、接地與濾波設計等面向。除了基本設計原則外，我們也將結合實際案例進行解析，說明常見干擾來源、問題成因以及對應改善方向，協助您在產品開發初期即降低 EMC 風險，縮短除錯時間並提升通過測試的成功率。

26023 AIML1

探索 AI/ML 領域：機器學習簡介

動手實驗課	課程時間 (小時)	課程難度
N	1.5	2

本課程將介紹MPLAB®機器學習開發套件。透過執行完整的機器學習(ML)工作流程，從時變訊號中識別並擷取相關特徵，並將訓練好的機器學習模型部署至硬體上。在課程中，我們將示範能使用MPLAB 機器學習開發套件建立一個實用的應用，涵蓋從資料收集到即時測試與驗證的完整過程。

26029 DEV2

Microchip AI 程式助理的高階應用

動手實驗課	課程時間 (小時)	課程難度
N	1.5	2

在本課程中，您將學習如何熟練掌握 Microchip AI Coding Assistant (MAICA) 的基礎功能，並進一步發揮其完整潛能。您將不再侷限於簡單的 AI 程式碼建議功能，而是深入了解 MPLAB® Agent、Model Context Protocol (MCP) Server、自動化程式碼產生，以及如何將 AI 能力無縫整合至持續整合／持續交付 (CI/CD) 的流程中。透過講師示範以及實際案例解析與應用情境展示，您將學習如何優化開發流程、提升工作效率，並掌握 AI 輔助軟體開發的進階技巧，成為推動智慧化開發的重要人才。

26035 FPGA1

Microchip FPGA 特色與優勢

動手實驗課	課程時間 (小時)	課程難度
N	1.5	1

本課程專為剛接觸現場可程式化邏輯閘陣列 (FPGA) 的工程師所設計。透過本課程，您將深入了解 FPGA 的基本概念，檢視 Microchip FPGA 架構的核心組成要素，並評估 Microchip FPGA 的獨特優勢。課程結束後，您將對 FPGA 架構、設計流程以及開發工具具備全面的認識，並擁有將 Microchip FPGA 設計應用於專案中的相關知識。

26036 FPGA2

**FPGA 邊緣人工智慧基礎以及視覺解決方案：
概念、工具與演示 (使用 Microchip
VectorBlox™ Accelerator SDK)**

動手實驗課	課程時間 (小時)	課程難度
N	1.5	2

本課程旨在向學員介紹如何使用 Microchip 的現場可程式化邏輯閘陣列 (FPGA) 來部署邊緣 AI (Edge AI) 以及相關的視覺解決方案。課程內容涵蓋了邊緣運算的基礎知識、關鍵效能，以及 Microchip FPGA 架構在實現低功耗、高安全性與確定性 AI 應用上的優勢。透過講師引導的演示，您將學習如何利用 VectorBlox™ 軟體開發套件 (SDK) 以及執行於 PolarFire® SoC 影像開發套件上的 Libero® SoC 設計套件，來加速部署人工智慧／機器學習 (AI/ML) 模型與神經網路。此外，本課程亦會探討實際應用案例與未來趨勢，以及相關視覺解決方案。

26045 MCU5

**可配置邏輯區塊 (CLB) 第一篇：發揮 PIC®
微控制器可程式化邏輯的強大威力**

動手實驗課	課程時間 (小時)	課程難度
N	1.5	2

本課程旨在向學員介紹如何程利用 PIC® 微控制器中的可配置邏輯區塊 (CLB) 實現複雜邏輯設計，提升應用功能。課程內容涵蓋 CLB 架構、LUT、互連、循序邏輯、儲存元件與時脈設計。您亦將學習如何使用 CLB Logic 組態工具進行電路圖設計、元件庫管理及階層式電路設計。

26049 MCU9

RISC-V MPU：即時處理之王、四核並驅、Linux® 與即時安全 RTOS 完美並行

動手實驗課	課程時間 (小時)	課程難度
N	1.5	2

您的應用是否需要兼顧即時安全性 (Real-Time Safety) 與時間關鍵任務 (Time-Critical Tasks)，同時又希望運行功能完整的 Linux® 系統？歡迎加入本課程，一同探索 Microchip PIC64 多核心 RISC-V® MPU。透過非對稱多重處理 (AMP) 架構，PIC64 讓 Linux 與即時運算在同一顆晶片上完美共存。

本課程將介紹 PIC64 系統單晶片 (SoC) 架構，帶您深入了解 RISC-V 技術與生態系統，消除您對採用 RISC-V 的疑慮，並學習如何在同一裝置上同時運行 Linux OS 與 RTOS。藉由結合 Linux 的豐富功能與 RTOS 的確定性特性，開發人員得以兼顧高效能、即時控制及安全需求，打造更可靠、更可預測的嵌入式系統。

26054 HMI1

Microchip 觸控解決方案的新應用、新元件、新工具與快速開發指南

動手實驗課	課程時間 (小時)	課程難度
N	1.5	1

本課程將帶您掌握 Microchip 獨家觸控技術的全新應用。我們將展示現代觸控如何透過全新元件與工具，輕鬆應對防潑水、高雜訊與安全認證等嚴苛挑戰，並利用統一工具鏈大幅縮減開發時程。

課程核心亮點：

- 全新觸控 Turnkey 晶片：即插即用、兼具頂級效能，免調校靈敏度、免寫主控端 I²C 程式碼，實現最快產品導入。
- maXTouch® 系列擴展：探索最新觸控螢幕控制器，掌握多點觸控介面最簡易的整合與應用技巧。

26060 MTR5

使用 dsPIC33AK 實現位置控制與運動控制

動手實驗課	課程時間 (小時)	課程難度
N	1.5	2

本課程將探討如何使用 Microchip 的 dsPIC33A 數位訊號控制器 (DSC)，進行永磁同步馬達 (PMSM) 的位置與運動控制基礎。您將藉此全面了解位置控制、控制迴路調校、磁場導向控制 (FOC) 以及位置感測器的整合。

課程內容涵蓋關鍵的運動控制面向，包括實現平滑且精準運動的運動參數與運動軌跡規劃 (S 曲線與梯形)。此外，我們亦將討論原點復歸 (Homing) 與煞車操作。本課程將透過現場實作示範進行引導，以利實際理解。

26068 PWR7

碳化矽革命：以碳化矽驅動未來

動手實驗課	課程時間 (小時)	課程難度
N	1.5	1

本課程將探索 SiC 如何重塑現代電子格局，開啟速度、效率和可靠性的新篇章，並介紹 SiC、揭示其卓越材料特性背後的科學原理，以及它為高性能系統帶來的顛覆性優勢。我們亦將深入探討 SiC 封裝的奧秘，並將展示其在各行業的影響，帶您探索無限可能。

26074 SEC6

打造耐量子攻擊的嵌入式系統： Hybrid Secure Boot on dsPIC33A

動手實驗課	課程時間 (小時)	課程難度
N	1.5	3

本課程將介紹後量子密碼學 (Post-Quantum Cryptography, PQC) 策略，確保您的嵌入式應用具備面向未來的安全防護能力。透過實際案例與操作展示，您將學習如何實作安全開機 (Secure Boot) 流程，並利用 dsPIC33A 內建的進階加密加速器與安全模組，設定遠端韌體更新機制以防止未授權存取與惡意更新攻擊。

26083 ETH3

透過 10BASE-T1S 單對乙太網路遠端控制終端

動手實驗課	課程時間 (小時)	課程難度
N	1.5	2

本課程將介紹 Microchip 的 Endpoint (LAN866x) 乙太網路終端解決方案如何簡化並革新各種功能整合到可擴展、安全的網路中——無需連接 MCU 或複雜昂貴的客製化程式碼開發。您將學習如何使用 Microchip 的終端設備，輕鬆地將音訊、照明和感測器功能添加到您的 10BASE-T1S 單對乙太網路中，並了解如何快速且方便地連接這些設備，從而實現智慧嵌入式控制和處理。

26087 USB2

USB 3.0 與 USB Type-C 深入解析基礎原理、應用案例、故障排除與高速數位設計

動手實驗課	課程時間 (小時)	課程難度
N	1.5	2

本課程將介紹 USB3.0 的基礎原理與基礎知識，並介紹應用案例與應用場景，以及故障排除與疑難排解。本課程亦將探討高速 SerDes (Ethernet/USB/PCIe®) 的實務佈局與模擬示範。

26088 PCIe1

了解並設定 Microchip PCIe® 第四代 (Gen 4) 低通道數交換晶片

動手實驗課	課程時間 (小時)	課程難度
N	1.5	2

本課程將深入探討使用 Microchip 的 PCI100x 硬體並連接至 PC 進行 PCI Express (PCIe®) 第四代 (Gen 4) 交換器 (Switch) 訓練。在本示範中，我們將設定 PCIe SSD M.2 儲存裝置，並最佳化交換器設定以達到最高效能。接著，我們將使用 ChipLink 工具來分析與驗證訊號完整性及傳輸吞吐量，實際體驗故障排除與驗證流程。課程最後我們將說明 PCIe 交換器架構、匯流排設定以及資料傳輸原理，協助您建立高速儲存與連線專案所需的基礎與實務知識。本課程非常適合希望獲得 PCIe Gen 4 部署與診斷實作經驗的工程師與系統整合商。

26TW PWR1

數位電源聯手 AI：高效建模與快速閉環控制

動手實驗課	課程時間 (小時)	課程難度
N	1.5	1

還在固守傳統類比電源設計，跟不上產業數位化浪潮？還在苦於數位電源原理晦澀、工程落地無從下手？本課程將直擊電源產業數位化、智慧化升級核心剛需，聚焦硬核實戰與前沿技術創新！課程將以高性能 dsPIC33A 系列控制器為核心支撐，以工業常見的同步 BUCK 電路為實戰載體，帶你層層拆解數位電源控制核心原理，吃透專業設計邏輯，結合先進 AI 工具，輕鬆掌握全套數位控制落地技巧！

26TW PWR2

次世代伺服器電源： 高功率密度拓撲與先進數位控制

動手實驗課	課程時間 (小時)	課程難度
N	1.5	3

本課程專為因應 AI 高算力與雲端資料中心對極致功率密度、高效率電源系統的需求而設計。課程將深入探討前端高功率因素修正 (PFC) 與後級隔離型 DC/DC 轉換器的核心技術。內容以先進數位控制 (如峰值電流模式控制 PCMC、動態均流等) 為主軸，並系統化解析從傳統三電平 (3-Level) 到多電平 (Multilevel) 前端拓撲的演進趨勢。

26TW PWR3

從能源轉換到電源安全：數位電源與 E-Fuse 技術

動手實驗課	課程時間 (小時)	課程難度
N	1.5	2

在本課程中，我們將從真實應用場景出發，帶大家一起看看現代電源系統是如何「變聰明」的。課程將介紹如何利用數位訊號控制器實現高性能電源控制，並透過三個典型案例進行講解：

- 資料中心和儲能系統中的雙向 DAB 電池備援電源
- 分散式太陽光電系統中的太陽能微型逆變器
- 如何即時識別電弧故障並保護電源系統的 E-Fuse 技術

感謝

對下列贊助夥伴，Microchip 謹此致謝

金牌級贊助商



銀牌級贊助商





「Microchip」的名稱和標誌組合、「M」標誌及其他名稱、標誌和品牌均為 Microchip Technology Incorporated 或其關聯公司和/或子公司在美國和/或其他國家或地區的註冊商標或商標（「Microchip商標」）。有關 Microchip 商標的信息，可訪問 <https://www.microchip.com/en-us/about/legal-information/microchip-trademarks>。

© 2026, Microchip Technology Incorporated 及其子公司版權所有。