

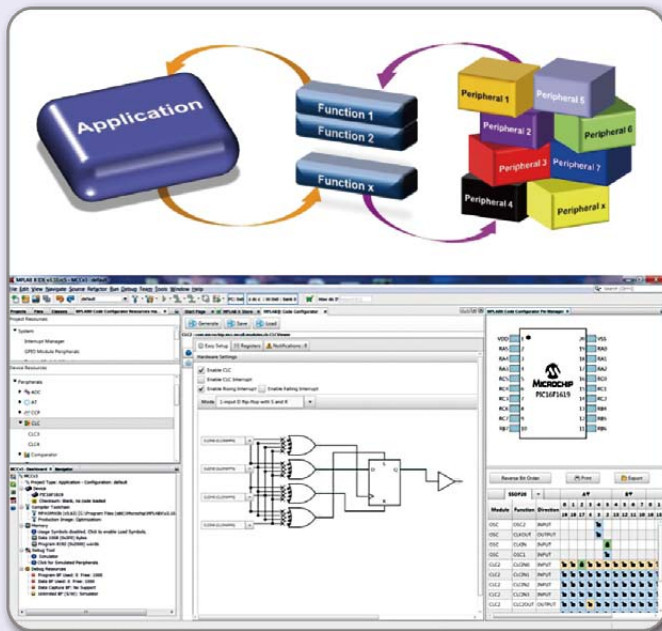
# 創客們看過來，從概念到原型，以分計時

■ 作者：賴惠君



為了更加縮短新世代 MCU 開發的時間，為了趕上客戶及市場的規格變化。Microchip 在整合微控制器 (MCU) 方面提供一系列，含多種內核獨立周邊裝置 (CIP) 的 8 及 16 位元的 PIC® 微控制器。在軟體方面推出免費

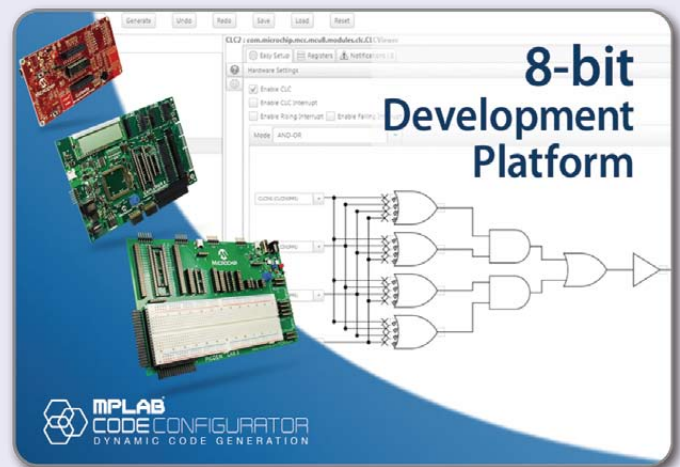
的視覺化開發環境 MPLAB® 程式碼配置器 (MCC) 並整合在 MPLAB IDE X 中。在硬體方面增加三款開發板，分別為 Curiosity、Explorer 8、PICDEM™ Lab II。結合以上資源，協助縮短總設計時間。



配合現今追求小型化、高整合、快速開發及低耗電的需求。Microchip 推動了 8 位元 PIC MCU 上的內核獨立周邊裝置 (CIP) 進化，用硬體分擔軟體的負荷，減少程式重寫次數。且硬體的確定性可以減少複雜控制系統的功能性，縮短認證週期，迅速反應多變的市場狀態。當搭配適合的 CIP，即使 MCU 運轉在低主頻下也可以完成極速反應，達到降低總耗電。

也因為 PIC MCU 功能越來越強大、資料手冊越來越厚、配合客戶及市場各種需求 IC 一顆用過一顆。工程師所要閱讀的資料龐大。故 Microchip 除了悠久且免費的 MPLAB® X

整合開發環境外，也加入視覺化開發環境 MPLAB® 程式碼配置器 (MCC)。目前支援超過兩百顆 PIC，並持續增加中。使用者使用圖形介面 (GUI) 來規劃周邊 (主頻、計時器、UART、I<sup>2</sup>C、CLC、COG、OP...) 的設定及使用方式後，透過程式碼配置器來產生周邊的定義檔 (.h) 及函數庫原始程式 (.c) 快速規劃周邊的設定，簡單迅速上手有錯隨時修正，重生產生原始程式，如有特殊需求也可以針對所產生的 .h 檔及 .c 檔加以更改，在 .h 檔中提供函數的使用方式。所以透過 MCC 能減少繁雜的資料手冊查詢以及加速程式開發、快速啟動、連結內部各個 CIP，甚至快速轉換 PIC，將設計的初始時間降至最低，不用讀完資料手冊也可以寫程式。



在硬體方面，Curiosity 是一款成本效益高的入門工具，內含了整合程式燒錄器及除錯器。支援 8、14 及 20 接腳 PDIP 封裝的 8 位元 PIC MCU，其佈線與外部連接讓它能完全存取每一個 MCU 的內核獨立周邊裝置。PICDEM Lab II 是一款全面性的開發與實驗型工具，聚焦於類比及混和訊號。為使用者提供大型的原型實驗板，能簡易地實驗外部類比訊號調節與驅動程式元件的不同數值與配置，進而達到系統最佳化。Explorer 8 能實現範圍寬廣的 8 位元 MCU 功能，包括人機介面、電力轉換、物聯網、電池充電，以及更多其他應用。此套件的擴充能力為 Microchip 的 8 位元板系列中最強的。

綜合 PIC MCU 本身內含多樣性的 CIP，平衡硬體及軟體負擔。軟體開發工具 MCC，協助連接各種介面並產生基本的程式模組。三款硬體開發板，提供初期開發驗證測試節省硬體洗板時間及費用。盡速驗證實現各種概念。快速反應市場需求、讓你站在浪潮上。

如需瞭解更多資訊請至網站 <http://www.microchip.com>



技術支援專線：0800-717-718

電子電郵：rtc.taipei@microchip.com

