



## FBs-CBMATH

---

產品介紹

---

Fatek Confidential

## 目錄

目錄.....	2
圖目錄.....	3
1. 產品簡述.....	4
2. 系統架構.....	4
3. 客製化流程.....	4
4. 韌體更新.....	5

Fatek Confidential

## 圖目錄

圖 1 FBs-CBMATH 與 CPU 模組交互關係.....	4
圖 2 FBs-CBMATH 配置主頁.....	5
圖 3 FBs-CBMATH 韌體更新視窗.....	5

Fatek Confidential

## 1. 產品簡述

FBs-CBMATH 的裝載提升了 CPU 模組的運算能力。相對於 CPU 模組，FBs-CBMATH 本身將根據顧客應用需求提供獨立的運算邏輯，透過顧客需求所規劃的輸入、輸出、以及狀態暫存器，在毫秒級的處理時間內，將演算法結果回傳給 CPU 模組的程式邏輯所用。

## 2. 系統架構

圖 1 說明了 FBs-CBMATH 裝載於 CPU 模組上時的運作方式。我們將顧客應用需求之演算法實作於 FBs-CBMATH 中的客製演算核心(Custom Arithmetic Core)中，使用者透過 CPU 模組的程式提供必要的輸入，並可根據狀態變化讀取演算核心輸出值，再進行後續處理。專用的 Block ladder 必須於函式中叫用以通知 FBs-CBMATH 有運算需求。

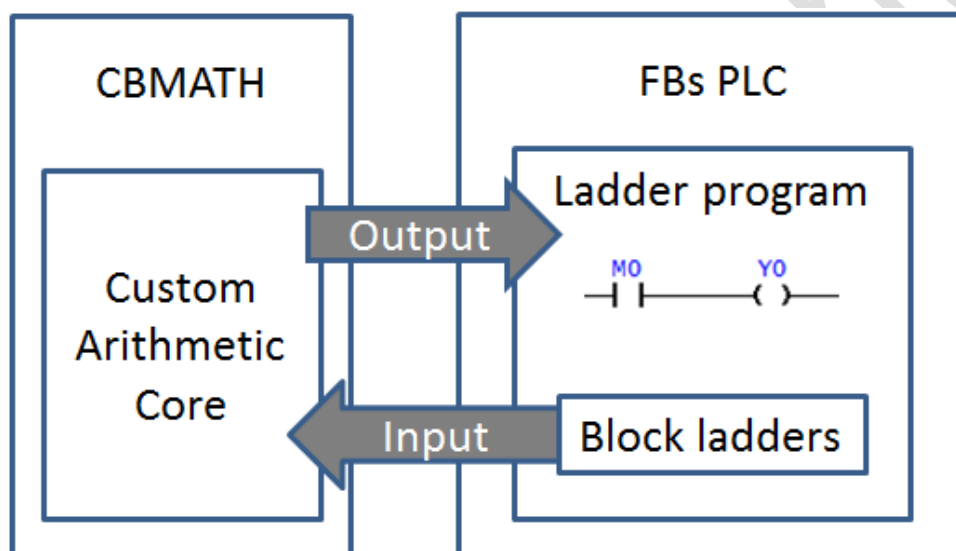


圖 1 FBs-CBMATH 與 CPU 模組交互關係

## 3. 客製化流程

顧客必須根據制式的評估需求表填妥應用需求，由 Fatek 工程師在最短時間內完成需求評估並給予反饋，如可行性以及預計產品出貨時程等。通常會需要的資訊有：

- 1) 顧客應用需求描述
- 2) 應用演算法詳述
- 3) 運算時間要求
- 4) CPU 模組暫存器依需要提供輸入、輸出、以及狀態等配置需求
- 5) 期望之 CPU 模組程式流程

#### 4. 韌體更新

為因應潛在的問題或功能提升，顧客能夠透過 CPU 模組的編程埠對現有產品進行韌體的更新。需特別注意的是，由於韌體更新區塊與 FBs-CBMATH 保留暫存器區塊是共享的，韌體更新前必須將 CPU 模組置於停止模式。

主畫面:

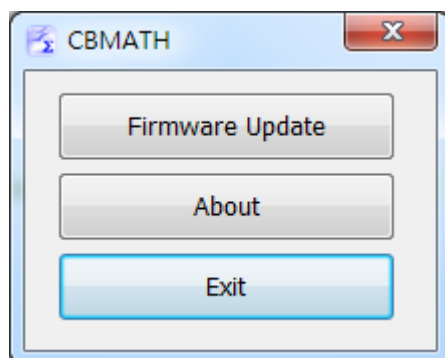


圖 2 FBs-CBMATH 配置主頁

韌體更新:

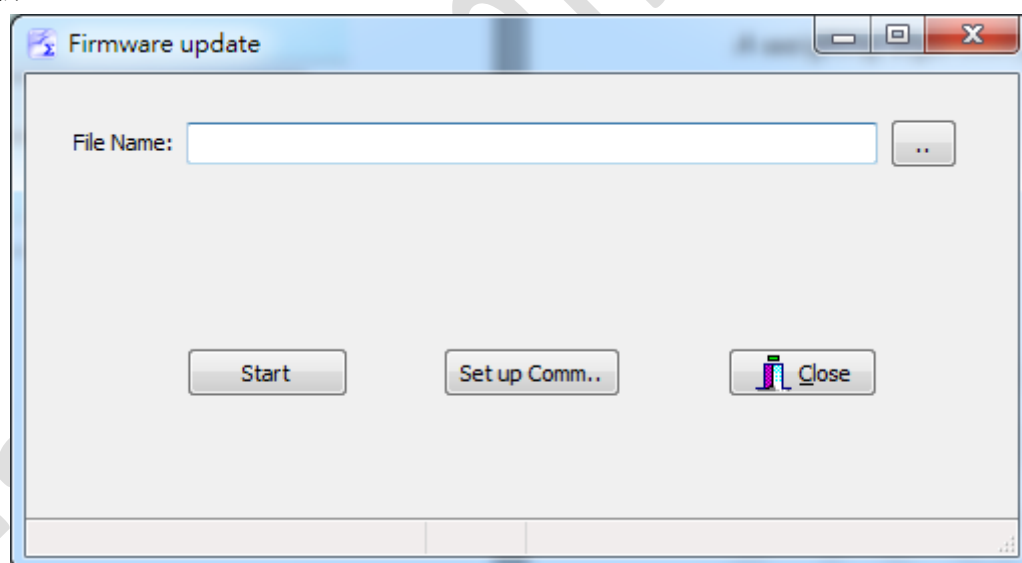


圖 3 FBs-CBMATH 韌體更新視窗