

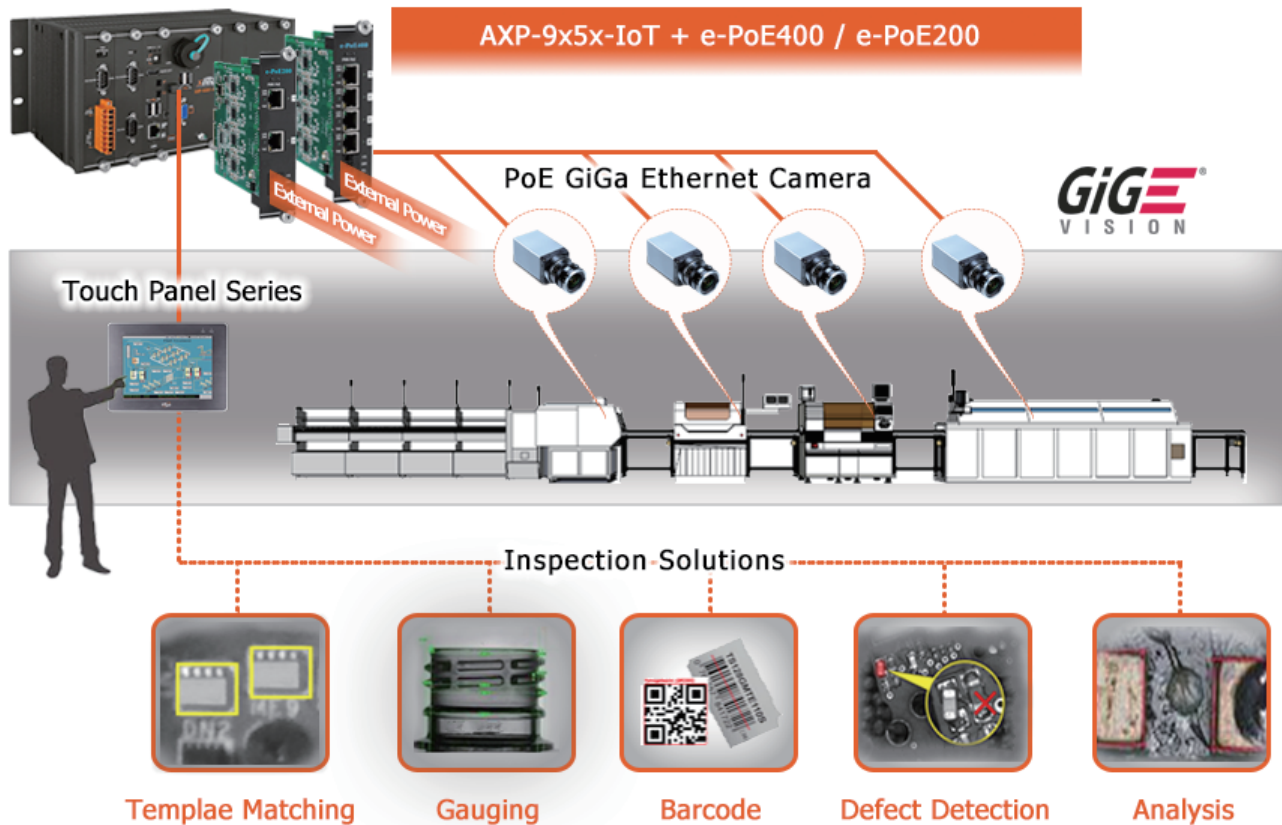
GigE 視覺相機應用

介紹

AXP 主機具有 Intel Core 第八代多核心處理器，配備 32GB DDR4 記憶體及 Windows 10 IoT 作業系統，搭配 e-PoE400/200, e-USB400 對應不同介面的 Vision Camera，可提供影像擷取、處理、儲存和顯示等功能，另外搭配不同的運動控制卡及各式的 e-9K/I-9K/97K I/O 模組，可簡化各種機器視覺應用開發快速組建工作所需的視覺系統。視覺系統在工廠自動化中發揮著重要關鍵作用，可用於指導、檢查和跟踪產品製造、組裝和包裝等生產過程，利用視覺影像擷取和圖像數據分析等功能，可以及時調整，精簡優化程序，緊密、無縫地整合或建立至自動化流程和設備中，大幅提昇生產率及準確性。

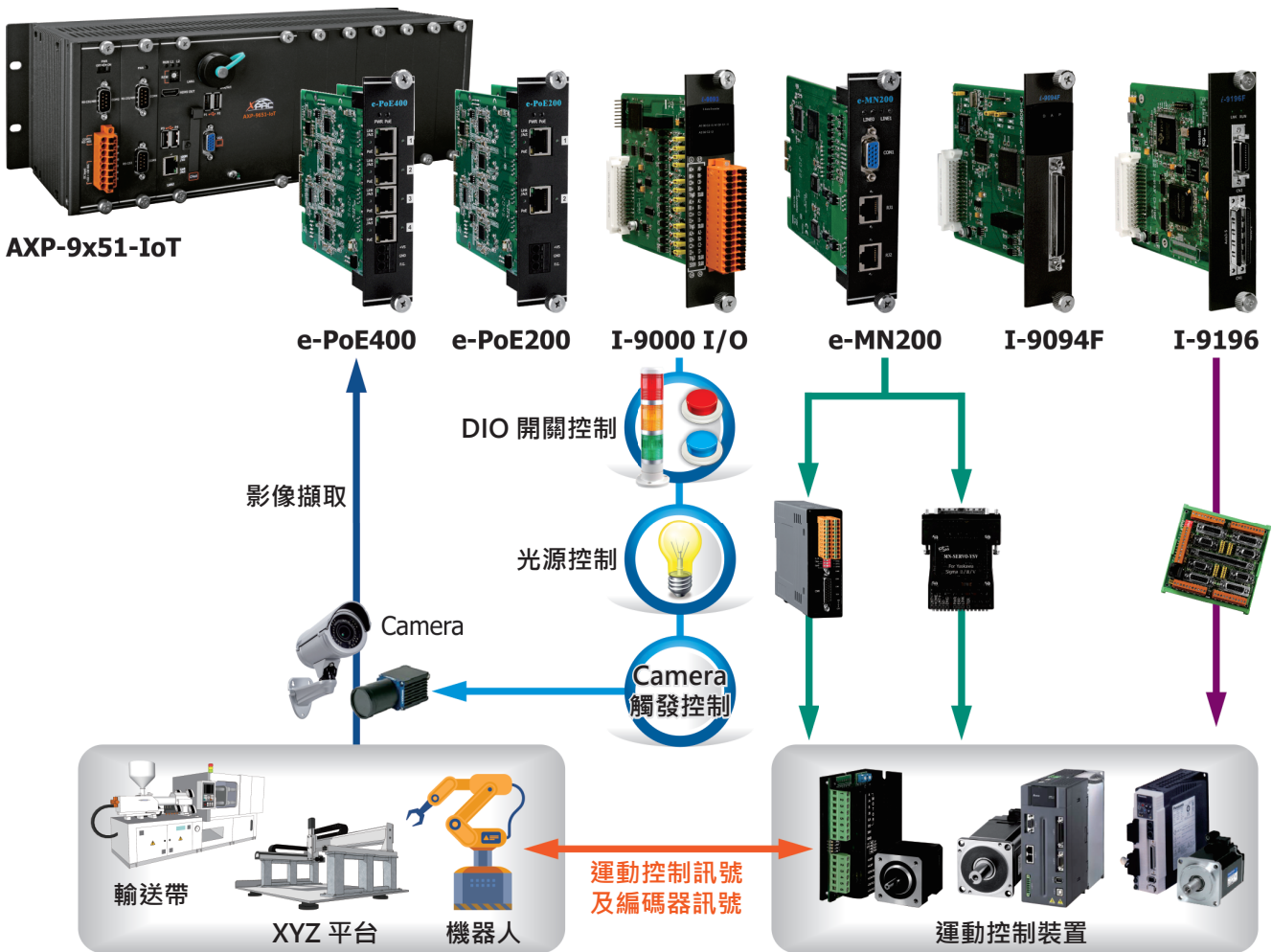
PoE Camera 系統架構圖

AXP-9251-IoT/AXP-9651-IOT
 e-PoE400 with Max. 4 PoE camera
 e-PoE200 with Max. 2 PoE camera



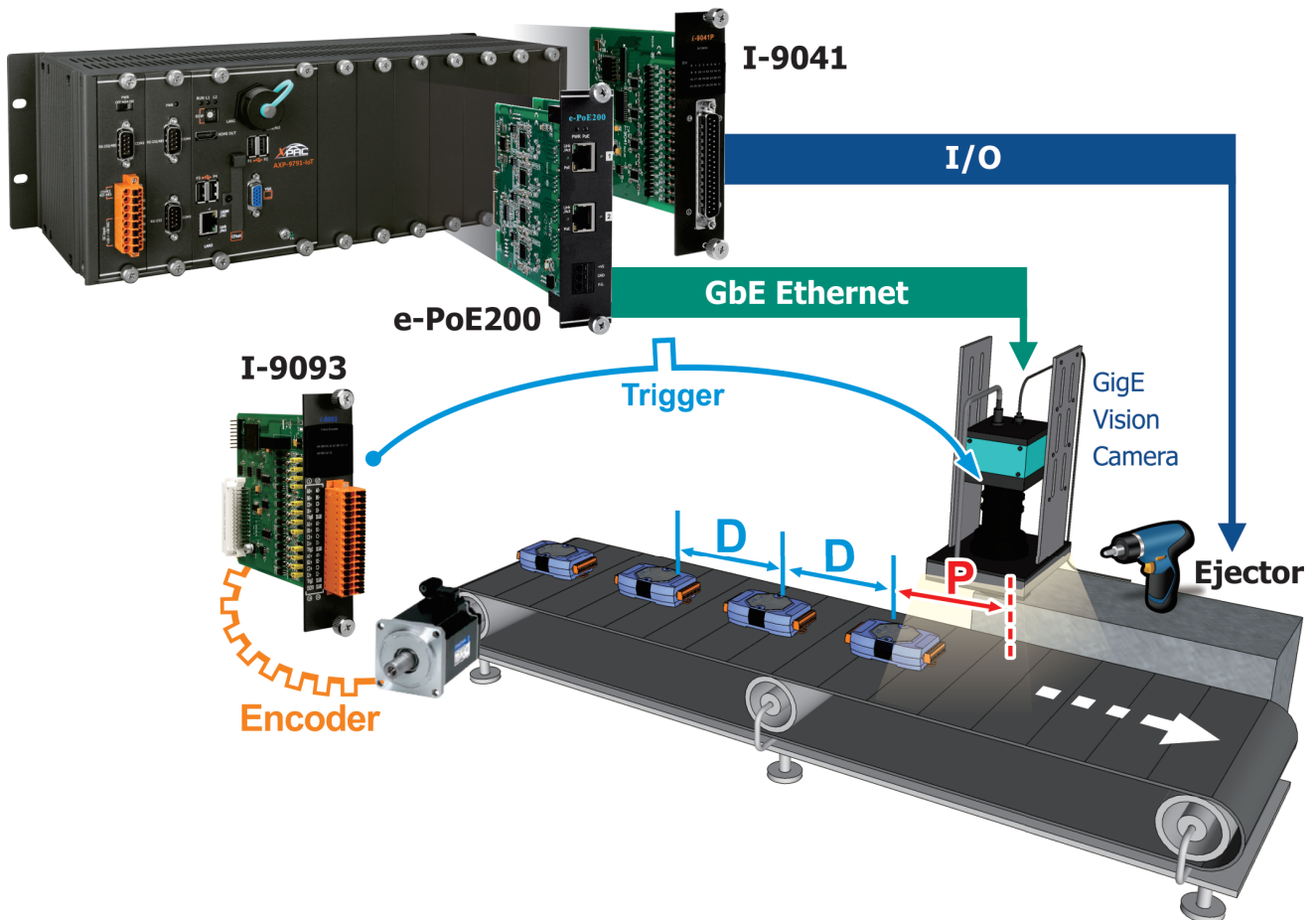
視覺 + 運動控制解決方案

AXP-9x5x-IoT 提供多張運動控制模組 (e-MN200/i-9094/i-9196) 搭配影像擷取卡，可應用於自動光學檢測 (Automated Optical Inspection, 簡稱 AOI) 領域，涵蓋工業自動化的 LCD/TFT、電晶體與 PCB 工業製程上的光學檢測設備，以及在 IC 及一般電子業、機械工具 / 自動化機械、電機 / 電子工業、金屬鋼鐵業、食品加工 / 包裝業、紡織皮革



AXP 控制器搭配 I-9093 可以透過其編碼器和位置比較取樣電路，產生間距觸發訊號。此高速度固定間隔觸發可控制面型與線型掃描相機等需要連續高速觸發信號的工業檢測應用。使用在光學檢測掃描系統的圖像取樣以非常高的速度固定間隔觸發取樣。位置比較功能可以通過軟體或由專用 DI 啟用。

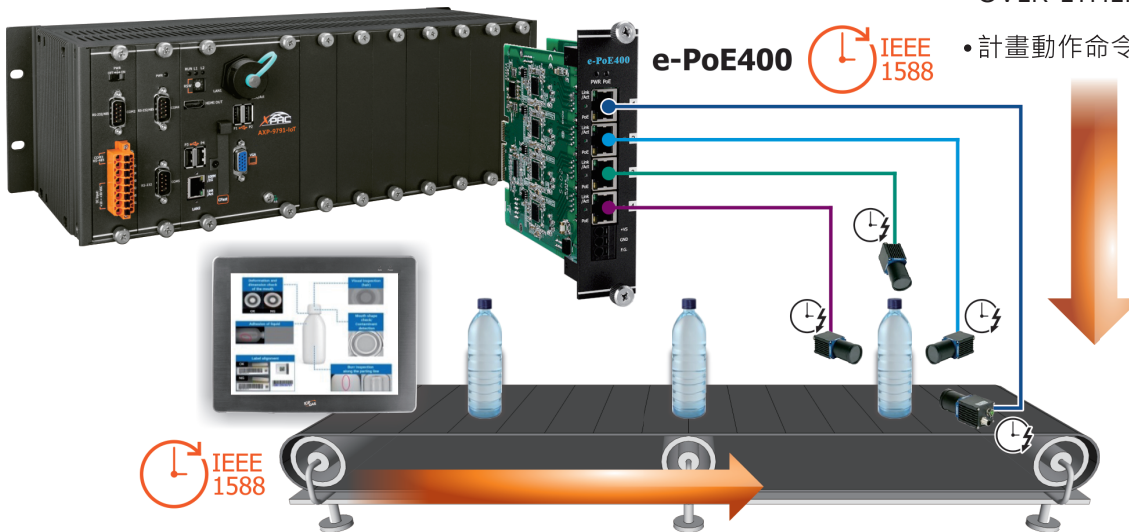
AXP 控制器搭配 I-9093+I-9041+ e-PoE200 + PoE GigE Vision Camera



多台 GigE Camera 同時運作

4 台具有精確時間協議 (PTP · IEEE 1588) 的 GigE Vision 2.0 Cameras 連接至 e-PoE400 四個網路孔

- 乙太網觸發 (TRIGGER - OVER-ETHERNET) 動作命令
- 計畫動作命令



瓶罐外形尺寸電腦視覺檢測

瓶子在傳送帶上以均勻的速度運輸。當瓶子通過一系列安裝用於檢查的四台 GigE Vision 相機。每台相機都會在相同的精確時間 (當瓶子從相機的位置下方經過時) 獲取瓶子的圖像。由於每台相機圖像隨後將合併為一個圖像，因此所有相機必需同時獲取圖像。

原本為了實現同步或實時行為，多台相機的圖像採集通常需使用相機專用 I/O 埠上的數位信號觸發。在這硬體的配置中，每台相機都必須使用配備合適插頭的額外電纜連接。這不僅使安裝變得複雜，且成本也更高。

GigE Vision 2.0 為精確時間協議 (PTP · IEEE 1588) 實現了全新相機功能：網路中的所有相機能夠以相同的精確時間同步工作。同步和 / 或實時操作相機提供了簡單的替代方案，無需額外佈線。

