

## 第 2 部份 計畫書內容

### 壹、計畫目標

#### 一、目標說明：

因應落實產業 AI 化暨製程智慧化需求，並於其中發掘出紡織業、電子網通業等台灣重要產業對於自動光學檢驗與後續 AI 發展的實際需要，而鑒於領域業者期望導入 AI 技術解決特定生產、開發或商業問題，惟缺乏 AI 應用實作與管理技能，同時亦缺乏 AI 知識與 AI 可協助應用於場域之理解，故針對其技術、應用與整體解決方案，進行相關技術實證與整合工作進行委託服務。

而不論是資通訊（消費電子）或紡織品，由於需求少量多樣化又須極力避免表面瑕疵，對自動光學檢測（AOI）需求高。然而在檢測時間上，一般規範 A 級表面需 10 秒，B 級表面需 5 秒，C 級表面需 3 秒，國內廠商因難敵近年人力成本高漲的壓力，只能支援抽檢而非全檢，致逃脫率高。

本子項預計透過整合國內 AOI 廠商相關設備與技術，切入成品檢驗所需之 CCD 攝影機、鏡頭組、照明設備，整合影像處理系統及通訊設備，結合 AI 機器視覺演算法、異質整合/分析、資料視覺化，由微觀與巨觀檢測提供建立成品包裝、標籤、外觀自動光學檢測服務模型，進而導入 AOI 系統與 AI 數據分析平台，監控產線即時狀況，提供自動化缺陷檢測、缺陷即時分類與分級。

資料來源：本計畫整理

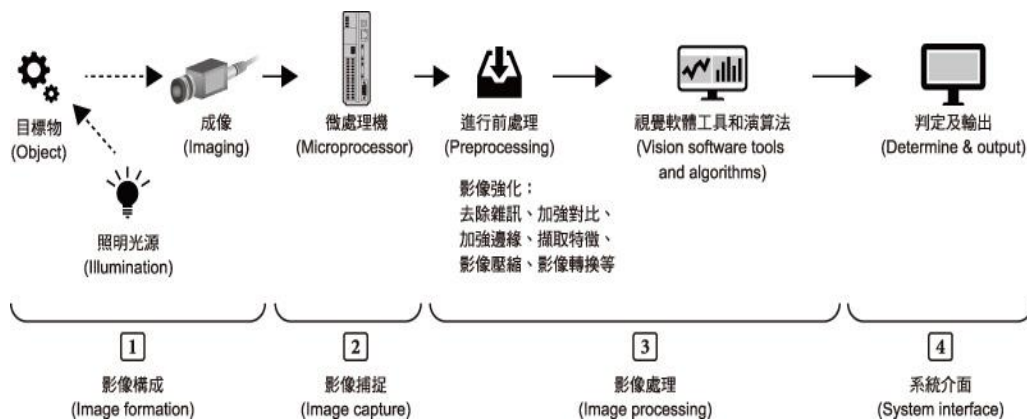


圖 1、自動光學檢測應用於成品包裝、標籤、外觀服務