



電子行業通報

台達 SMT 產線機聯網應用方案

IABG Global Solution Center
Mar., 2022

SMT產線機聯網應用方案 – 製造可視化管理平台 DIAMMP

簡介

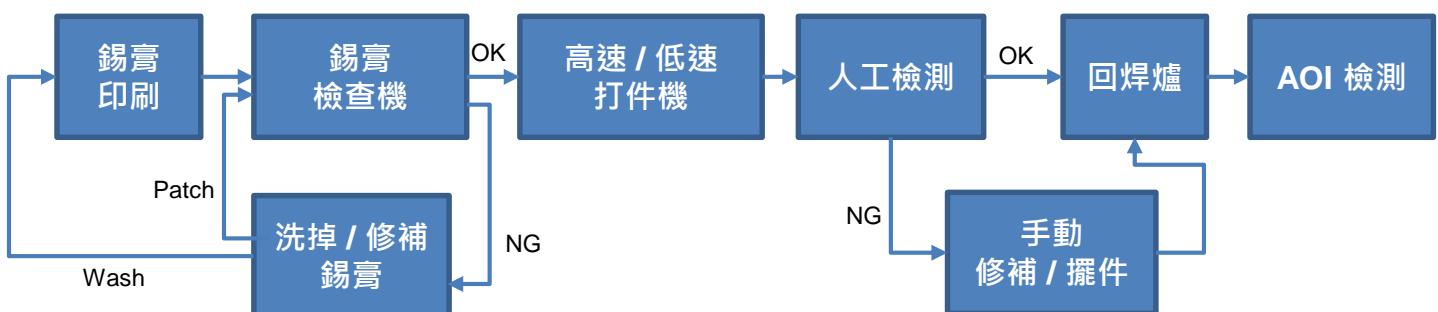
現今電路板的組裝多為透過錫膏來將電子零件黏貼焊接在印刷電路板上，製程產線中大致含有：印刷機、貼片機、回焊機、AOI 檢測等自動化機台。

台達製造可視化管理平台 DIAMMP 串接了表面黏著技術 (SMT) 線上的機台，且能數值化整線的生產能力，直覺展示關鍵產線資訊於電子看板，減少產線人員蒐集、計算所造成的時間成本以及誤差；透過維護保養與警報分析，有效掌握產線異常狀況，並分析部件使用次數，根據數據訊息進行預測保養。

應用

台達製造可視化管理平台 DIAMMP 可應用於鞋業、紡織、印刷、食品、電子等行業的各式自動化產線，也能介接 IT 層，如既有的製造執行系統 MES，另其支援通訊方式，包括：MQTT、WebAPI、OPC。

工藝流程

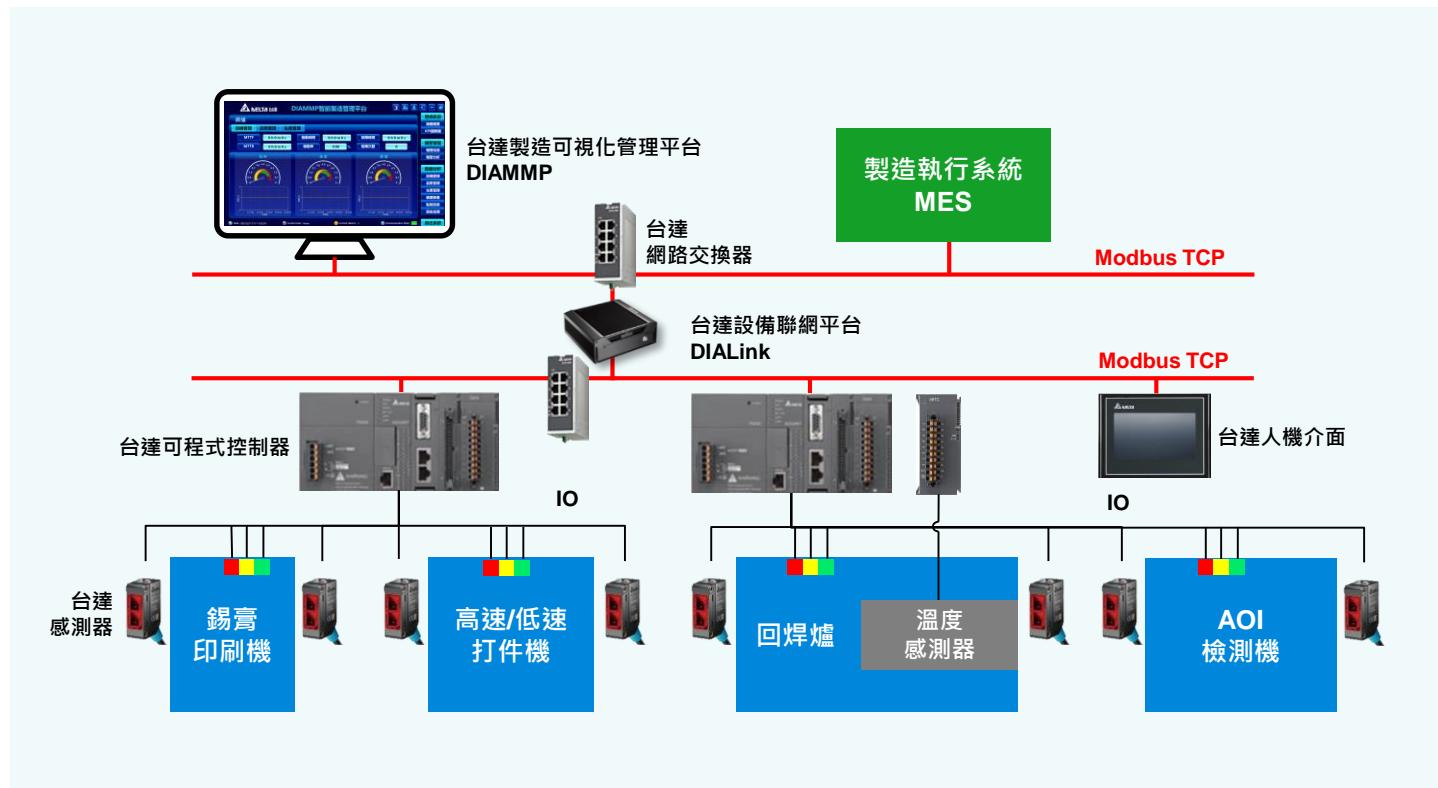


原理

SMT 機台多為封閉的通訊，可透過外掛感測器拉取關鍵信號，再透過台達設備聯網平台 DIALink 蒐集各機台關鍵參數，透過製造可視化管理平台 DIAMMP 內建的計算公式與模組功能，實現可視化管理。

可透過簡訊 SMS、電子郵件方式通知產線負責人，即時進行機台修復並歸檔儲存，縮短下次工程師應對處裡時間。

方案架構



特色及優勢

輕鬆取得設備資訊連接上位系統

- 透過台達設備聯網平台 DIALink 可取得新舊設備及不同類型機台的各項參數資料
- 支援多種通訊方式，幫助用戶輕易連接上位系統與下位設備

有效掌握生產實現靈活調配

- 台達製造可視化管理平台 DIAMMP 可計算關鍵生整線 OEE 數值：直通率、達成率、稼動率、線平衡，數值化產線生產能力
- 串聯產線，有效掌握生產品質與設備狀況
- 異常信息自動派工，借助 SQL Server 數據庫，建制維護人員
- 協助靈活調配機台，提高站別使用率
- 與 MES 系統界接，實現資料串流

台達電子工業股份有限公司
機電事業群

33068 桃園市桃園區興隆路 18 號
TEL: 886-3-3626301
FAX: 886-3-3716301