



生產履歷即時呈現於數位行動化裝置

REAL-TIME DISPLAY OF PRODUCTION HISTORY ON DIGITAL MOBILE DEVICES

學生：彭俊霖、李日揚、陳萬誠

指導老師：黃皓

研究動機與問題

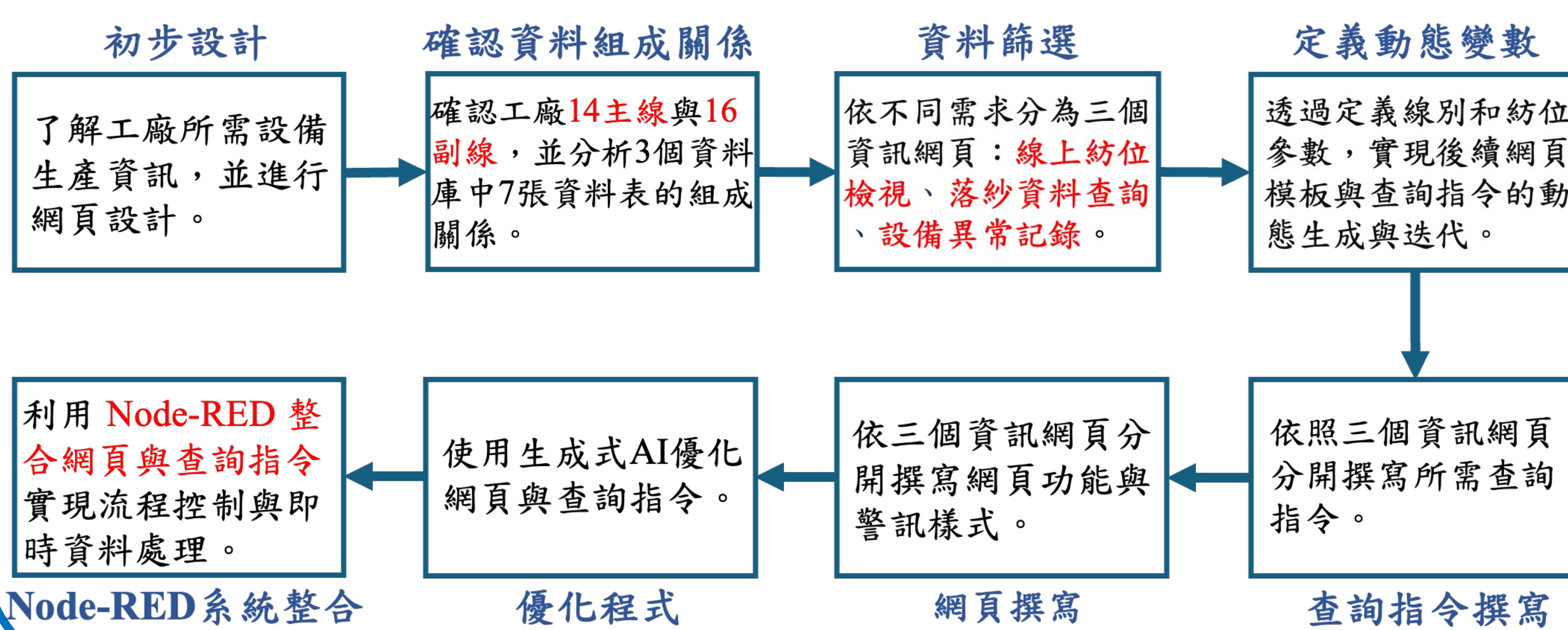
隨著生產環境日益複雜，工廠在管理流程中面臨生產資訊分散導致管理效率低下的挑戰。

因此本研究透過與遠東先進纖維公司的產學合作計畫，期望藉由整合工廠現有的機器設備生產資訊，**開發生產履歷即時查詢系統**，以提升工廠的數位化生產力。

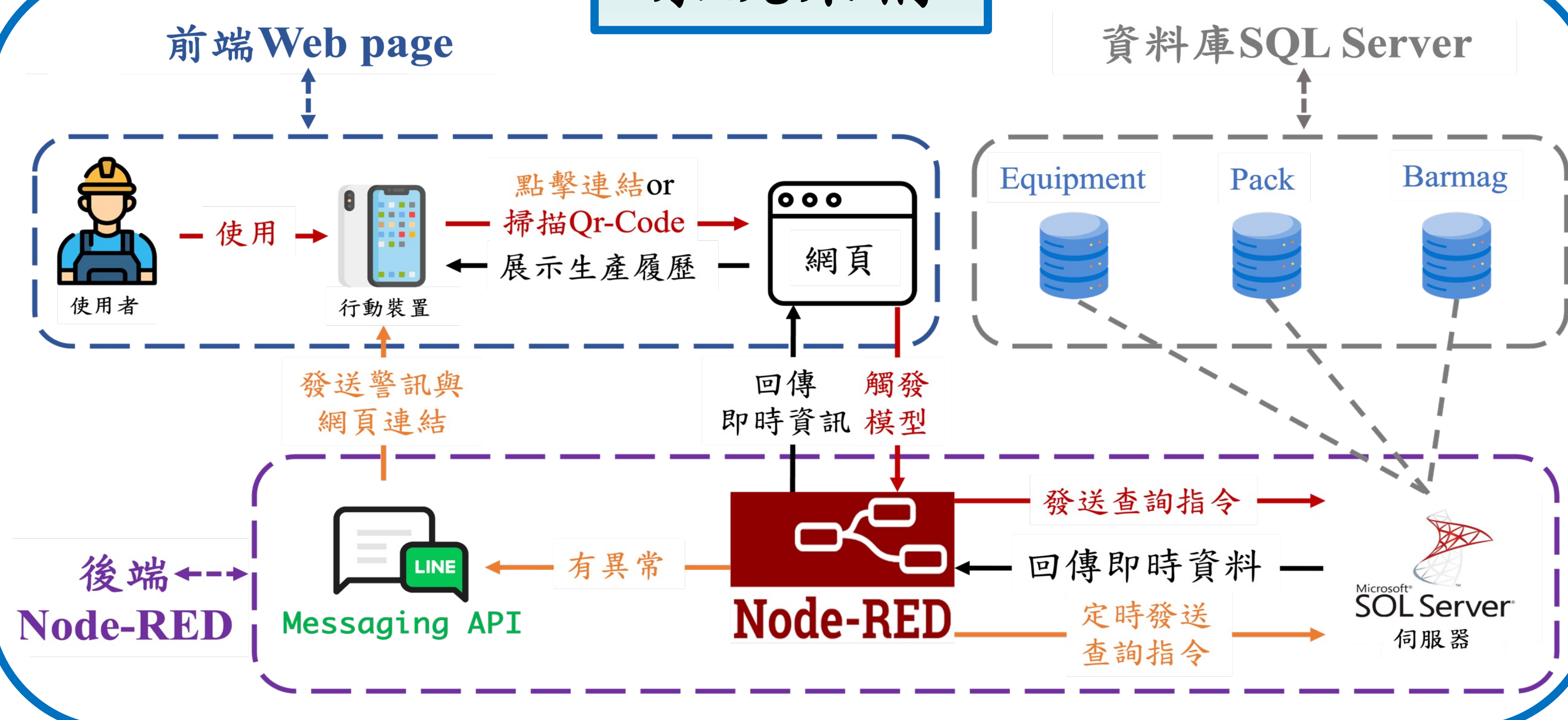
研究目的

- 解決生產資訊分散導致查詢效率低下的問題。
- 設計基於 Node-RED 的系統架構，實現生產履歷即時查詢。
- 開發異常情況自動警示功能，提升工廠應變能力與管理效能。

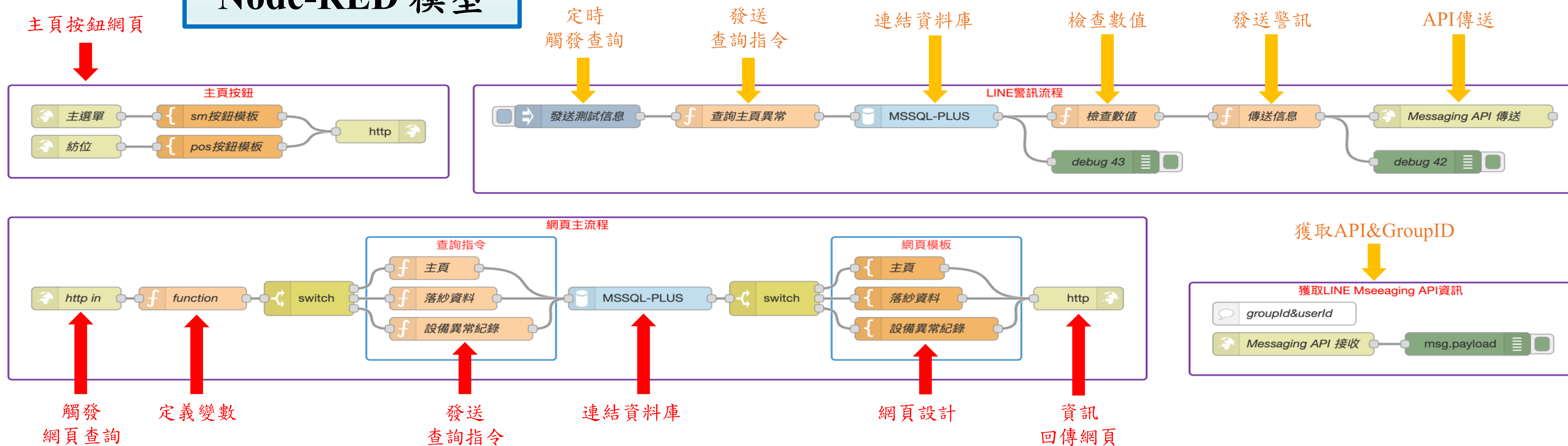
研究流程



系統架構



Node-RED 模型



研究結果



結論

該系統整合了數位行動裝置、網頁平台與自動警訊機制，提供**即時查詢生產履歷**的功能，協助工作人員迅速排查異常狀況並即時解決問題。

透過此系統，不僅**有效提升生產作業效率**，並幫助工作人員快速檢視產品變更或矯正，為智能化生產與管理提供有力支持。

未來研究方向

- 持續優化網頁UI並開發更多功能模組。
- 導入大語言模型技術，建立智能查詢系統。
- 進行數據分析，並將結果可視化呈現於網頁上，為公司提供更具決策價值的資訊。