

模組化驗捲擺布機及資訊整合系統

計畫目標

執行模組化驗捲擺布機及資訊整合系統之開發 2 套

A. 模組化驗捲擺布機 2 套 B. 驗布資訊整合模組 2 套

執行成果

模組化驗捲擺布機及資訊整合系統之開發

1. 模組化驗捲擺布機 4 套

- (1) 檢查模組：a. 主機箱 b. 檢查板 c. 海棉羅拉檢查板 d. 上機箱
- (2) 入布模組：a. 入布機箱
- (3) 鬆布模組：a. 海棉羅拉
- (4) 捲取模組：a. 捲取台車 b. 捲取羅拉
- (5) 擺布模組：a. 上機箱 b. 海棉羅拉

2. 驗布資訊整合模組 2 套

(1) 資訊收集模組

瑕疵與參數種類 10 個以上，中英文顯示、BarCode 掃瞄、鍵盤輸入、區域網路連線、基本輸入出控制點。

(2) 資訊管理模組

扣點分級、資料維護、日報表、報表列印、開機通知單處理、標籤列印等

新產品 / 新技術簡介

本公司所生產之驗布機、捲布機與擺佈機，其機型約有上百種，而其另件與圖面更是不計其數，而每年均會增加新機型、新另件與產品，究其原因有下列數種：

- (1) 使用廠商延續以往進口如日本、義大利之外型，制訂其規格。
- (2) 針對客戶之要求訂製。
- (3) 本廠設計工程師在設計機型時，為有效朝共用另件設計，因此在製造、庫存與銷售機型時，造成困擾，而目前各國內、外廠商皆有此問題。

驗捲擺布機之購買者為紡織業、染整業、代驗包裝廠等等，客戶因應世界潮流與台灣工資上漲條件下，低單價之平織布已不合乎成本，而接高單價之針織布，又導致生產布種變多的問題。已購買之平織布專用之驗檢擺布機，又無法使用於針織布，卻要再支出額外金錢，去購買全新的驗布機。因此，未來規劃新建之紡織廠及想要汰舊換新廠商，只要購有基本主模組機種，依日後業務發展與流行趨勢，安裝升級配備，就可應付所需，達到快速反應目的。

有鑑於此，本計畫係使用整體模組設計來解決此問題，模組的觀念源自德國，主要利用積木構成法（Building Block System）的概念加以運用，模組化對於具有特定用途與機能的構造單元使其標準化，因而容易裝



模組化驗捲擺布機及資訊整合架構圖



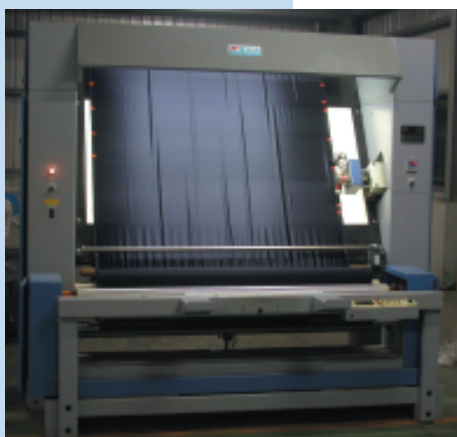
IEW-100 模組化驗捲擺布機

配或分解的一種理念或設計，如此可選擇必要的基本構造單元組合而成不同的產品或系統，達成多功能與彈性的目的。

除機械結構之模組化的全面改善外，再增加驗布 e 化模組之主要原因為：

- (1) 驗布機為布廠最後品質把關，驗布 e 化有絕對需求。
- (2) 資訊收集與資料庫為前端尖兵與後端運籌帷幄管理師。
- (3) 品質提昇，訂單與出貨效率掌控容易。

本計畫將委託中國紡織工業研究中心，開發驗布工程的資訊整合人機介面，全面的收集線上驗布機之驗布資訊，如布重、碼長、班別、批號規格、車速、瑕疵種類與個數等，並以網路化技術送至後端資料庫伺服模組。除產生扣點分級與印製其他標籤與日報表外，並利用連線驗布單元系統，合作廠商可透過網際網路及時查詢所需之資訊。系統中並記錄瑕疵的位置區域與相關訊息，對於建立未來的織布製造整合系統與提供加入供應鏈體系的驗布即時資訊，均有極大助益。相信透過此計畫案的執行，機台除設計全面模組化外，在產品的形象及附加價值上也將大幅的提升，並使我們對於產品的競爭力與利潤提高，也更具信心。而且在技術層面上也將繼續領先，相信對於未來公司的整體銷售與業績上，都能更上一層樓。



IEW-200 模組化驗捲擺布機

■ 技術合作單位

技術合作單位名稱：中國紡織工業研究中心(技術及產品開發部)

技術合作項目：驗布資訊收集模組與資訊管理模組之開發

■ 成果應用

領域本技術完成後其應用領域將擴大到資訊管理的範圍，從既有客戶層除了來自織布業、染整業、成衣業、代驗包裝廠及布商等，主要之應用範圍針對平織布與針織布之檢驗、捲取或將布擺散之使用，再依廠商規模大小，推介升級介面軟體與生產資訊軟體，並與廠商內部企業軟體結合成一環。而其他如不織布、網布、皮革、膠皮、帆布與地毯等，在更改部分另組件後亦可使用，應用範圍相當廣泛。

■ 專案執行重要心得

紡織業在 60 年代帶給台灣經濟繁榮與成長是有目共睹的，身為紡織機械的一份子，也頗有榮焉自豪為台灣貢獻自己的能力。從年紀輕輕大學畢業後進入紡織機械業到前幾年，這段期間雖歷經多次能源危機與不景氣，但皆能在公司努力下安然度過且成長茁壯，如今感受到紡織業繁榮與前景不再有高峰了，訂單也比往年少很多，雖然這是全世界不景氣的趨勢，每個廠商面臨幾乎是一樣問題。因此，開發新產品也是公司得以生存重要的條件，此次利用模組化觀念的導入，雖使公司生產製造流程產生巨大的變化，機構分割分解組合與整合，意見分歧，但從成本與未來考量這是值得去作，如同孕婦生子陣痛是難免的，所帶來新生命與喜悅是無法言喻。