

傳盛自動化有限公司

機車儀錶自動測試服務系統開發計畫



公司小檔案

成立日期：97.11.25.

負責人：蔡佳靜

資本額：10,000千元

員工人數：12

經營理念：

一、提供專業客製化整合服務，研發機電光整合系統，提供產業生產自動化服務及價值。

二、客戶至上的服務態度，並且搭配頂尖工程人員，提供最優質產品的品質。

三、不斷技術突破與創新，追求完美的品質，提供最頂尖的設計服務，提升自我的競爭力與生產力。

四、努力創新服務模式，提升產品加值型態價值。

本案合作之技轉單位：無

計畫緣起

一、目前現況：

(一) 長久以來，中小企業儀錶出廠檢測是用非常原始的人力檢測方式，除檢測速度慢外，檢測準確度因檢測人員而有些微不同，造成品質不均勻。人工檢測方式難與現代生產資訊系統整合。

(二) 近來，台灣工廠大量使用外籍勞工人力，進行檢測工作，使得品質急遽下降。常有瑕疵品，遭致大量退貨。人工檢測方式尚有下列缺點：

1. 檢測過程極沒有效率，產量無法提升。
2. 易受環境或其他因素影響，產生誤判，影響出廠品質。
3. 整個過程中生產資訊無法與生產批號如條碼及測試資訊產生鏈結。

二、問題解決：

本公司專門提供技術整合服務，有鑑於上述問題嚴重影響國內中小生產企業產品品質，與義守大學合作，利用機電整合及光學檢測技術，將上述機車儀錶檢測項目自動化，開發「機車儀錶自動測試服務系統」，將測試資料全面電腦化，並建立測試資料庫，將生產條碼與測試資料鏈結，有效提升中小製造企業產品品質保證。

新產品簡介

本計畫案新產品，如下列產品DM。

傳盛自動化有限公司
Chuan Sheng Automation Co., Ltd

機車儀錶自動測試服務系統

使用基恩士 **KEYENCE** 500萬像素CCD檢測
以機電整合方式結合光學檢測，將檢驗項目完全自動化
系統全面電腦化，以電腦記錄檢測資料並匯入EXCEL製成報表
並產生條碼與資料連結
國內設計研發產製，提供客製化及完整售後服務
有效提升中小企業產品製造品質保證

www.csauto.com.tw

高雄市燕巢區角宿里四林路121巷18弄8號
電話: (07) 6143732 傳真: (07) 6142915

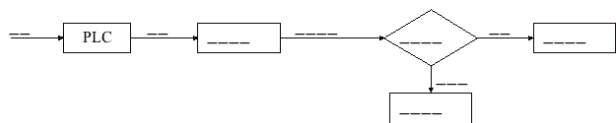
計畫創新重點

一、本服務系統開發計畫可以根據機車儀錶廠家不同儀錶規格，在不更動機台硬體下，測試項目可以透過人機介

面設定，並由PLC給予程序控制，具有彈性。又可以根據廠家要求，彈性變更測試程序。另所有測試資料以VB (Visual Basic) 方式進行數據收集，提供產品測試資料報表及建立測試資料庫，並鏈結生產條碼資訊。

二、利用「程式」以數位化及自動化的方式，精準的控制PLC脈波產生，此脈波訊號送入伺服馬達，並令儀錶轉動（指針式）或顯示（數位式）速率在儀錶上。此時，搭配光學CCD鏡頭對每組顯示資訊建立影像，並透過連線將影像資料送回PLC進行影像資料判讀，就可以立即知道儀錶顯示正確與否。由於透過程式控制，因此可以進行各種不同轉速與時速資料判讀。

三、每一組儀錶經測試後，電腦立即建立檢測資料，並進入資料庫建檔，同時透過工廠內生產線條碼系統與生產資料鏈結。



研發成果及衍生效益

一、衍生產品或服務：

本自動測試服務系統，雖然專為機車儀錶提供自動化服務，但是可以完全相同模式，將服務推廣到汽車儀錶自動化測試。

二、人才培訓課程：

光學辨識系統、人機介面等兩種課程，總計培訓4人。

三、創造就業人數：

擬增聘研發人員1人。

四、量化效益：

第一年（2013年）金額達到200萬元以上。本公司預估2~3年內會有5套銷售額，預估銷售總金額為1,000萬元。

專案執行重要心得

本公司執行機車儀錶自動測試服務系統期間產生之重要心得如下：

一、導入研發紀錄簿觀念：本公司學習到研發紀錄簿的撰寫，攸關公司研發與設計的命脈，

所有研發工程師必須將重要工作心得詳實記錄。

二、提升光學機構設計能力：本次研發之機車儀錶自動化測試服務系統，實為業界新創舉，在此期間所有結構設計及技術的創新突破，均有賴於員工的努力。

三、提升光機電控制系統整合能力：本計畫機車儀錶自動化測試服務系統結合光學、機械結構、伺服控制及PLC程式控制等，為綜合性技術系統，透過本公司進行深入研發，終能突破系統間介面結合瓶頸，獲致良好成果。

四、本計畫不僅是硬體技術的結合，更有軟體資訊管理系統的整合：本測試系統所得檢測資訊需要與製造端工廠的生產資訊做整合。藉由政府研發經費支持，本公司得以學習資訊系統整合技術。

五、透過計畫審查委員在計畫審查及期中查訪的提點，本公司得以強化未來行銷策略及管道開發，例如透過與其他公司簽訂MOU方式，產生策略合作關係，強化未來銷售管道及方式。

