

致理技術學院

商務科技管理系
實務專題報告

工廠診斷與創新服務

學生：吳建緯(19733120)

張恆誌(19733129)

張益誠(19733149)

指導老師：陳明郁 老師

中華民國 100 年 12 月

目 錄

授權書.....	I
誌謝.....	II
摘要.....	III
目錄.....	IV
圖目錄.....	VI
表目錄.....	VIII
第一章：緒論.....	1
第一節：研究背景與動機.....	1
第二節：研究目的.....	4
第二章：公司沿革與目標.....	5
第一節：公司基本資料.....	5
第二節：公司沿革.....	6
第三節：公司目標.....	7
第三章：文獻探討.....	8
第一節：台灣工業背景之轉變.....	8
第二節：磨床分類及介紹.....	16
第三節：砂輪的種類與規格.....	18
第四節：外圓磨床之加工方式.....	22
第五節：網站設計與商業應用.....	27
第四章：研究方法.....	29
第一節：研究架構.....	29
第二節：研究流程.....	30
第三節：工廠實地訪查.....	32
第四節：資料分析.....	34
第五節：挑選 CNC 機台.....	38
第六節：實習過程.....	40

第五章：工廠診斷評估與創新改造.....	44
第一節：CNC 自動化機台介紹與導入.....	44
第二節：商業/獲利模式.....	50
第三節：網站規劃與網路行銷.....	51
第六章：研究結果.....	53
第一節：導入機台後的影響.....	53
第二節：工廠未來展望.....	64
第七章：結論與建議.....	65
第一節：結論.....	65
第二節：未來研究與建議.....	66
參考文獻	67
中文文獻.....	67
網路文獻.....	69
附錄一	70
附錄二	71

圖目錄

圖 2-1：經濟部工廠營業證明	5
圖 3-1：機械工業範圍分類	9
圖 3-2：砂輪內部構造	18
圖 3-3：磨床主要部件	22
圖 3-4：外圓研磨方式	24
圖 3-5：加工治具(三爪連動夾頭)與頂針	24
圖 3-6：加工治具(三爪連動夾頭)與頂針	24
圖 3-7：鑽石筆修砂輪	24
圖 3-8：鑽石筆修砂輪	24
圖 3-9：調整真直度	25
圖 3-10：依照圖面尺寸加工	25
圖 3-11：加工成品	26
圖 4-1：研究架構圖	29
圖 4-2：研究流程圖	31
圖 4-3：實習工廠加工區	41
圖 4-4：實習工廠公告	42
圖 4-5：實習工廠員工訓練課程	43
圖 5-1：三菱 M70 面板	46
圖 5-2：音頻防撞系統	46
圖 5-3：機台(前視)	47
圖 5-4：程式介面	48
圖 5-5：機台(左視)	49
圖 5-6：砂輪與切削液的結合	49

圖 6-1: 研磨壓花段	54
圖 6-2: 精研尾段	54
圖 6-3: 精研軸心頭	55
圖 6-4: 加工成品	55
圖 6-5: 研磨壓花段(左邊)	56
圖 6-6: 研磨壓花段(右邊)	56
圖 6-7: 精研尾段	57
圖 6-8: 換頭精研軸心頭	57
圖 6-9: 加工成品	58
圖 6-10: 精研尾段	59
圖 6-11: 精研鍵槽段	59
圖 6-12: 研磨壓花段	60
圖 6-13: 精研軸心頭	60
圖 6-14: 加工成品	61
圖 6-15: 精研鍵槽段+尾段	62
圖 6-16: 研磨壓花段與精研軸心頭	62
圖 6-17: 加工成品	63

表 目 錄

表 3-1：台灣地區機械工業發展沿革一覽表.....	15
表 3-2：砂輪規格表示方法.....	20
表 3-3：鑽石砂輪工具加工適用材質的對象.....	21
表 3-4：鑽石砂輪規格標示方法.....	21
表 4-1：研究流程表.....	31
表 4-2：上海彪炳機械設備.....	34
表 4-3：正泰機械	35
表 4-4：永常機械.....	36
表 4-5：僑佳工業.....	37
表 4-6：伺服馬達功率比較.....	38
表 4-7：馬達馬力比較.....	39
表 4-8：馬達轉速比較.....	39
表 5-1：獲利模式表.....	50