

螺桿加工精度對於 XXY 精密 對位平台的精度影響

學生：

B10921027 曾貫皓

指導教授：王藝華 教授

B10921046 陳建任

B10921146 邱仁宥

國立雲林科技大學工業工程與管理系

中 文 摘 要

本組的實務專題是與彰化一家以自動化控制設備之研發、設計與組裝見長，具有對位系統之光、機、電系統整合之專業工廠合作，主要的產品項目為對位平台、微型軌道組裝。其中螺桿為之中傳動重要之零件，而本工廠沒有進行螺桿的生產作業，因此螺桿是採用外購的方式，其中以 THK 螺桿生產廠為例，他們把螺桿依照精度分級為 C0、C1、C2、C3、C5 與 C7，數字越低代表精度越高，等級越高，價格也越高。本組將對此重要零件進行量測並分析，並從中找出精度的差別對於平台的影響。探討精度的差異對於平台的誤差是否有顯著的差異，精度越高平台的誤差值越小，相對而言價格也越高。因此本組將對於螺桿精度進行分析，來探討在何種變因下能讓螺桿在符合客戶需求的情況下達到最低成本，以及在現有資源不計成本的情況下能如何最優化，為公司創造出更多的價值。

本組參觀工廠後並了解工廠採用的生產模式為訂單生產模式，由客戶發出訂單，全研接受後依照客戶需求在主廠繪製出產品設計圖，而後將所需的產品零件外包與採購，待一切準備就緒後，將零件帶至二廠來進行組裝的工作，而螺桿本身精度越高誤差值越精密，價格也越高，因此本組將尋找出如何讓螺桿的精度在進行對位平台的組裝時符合客戶訂單，同時也可以用較低價格的螺桿通過測試，以達到節省公司成本之問題。