

B-2 傳統銑床加工實習設備

1. 開設原因

採用銑床加工之工件，如果一批低於 10 件，就屬於少量加工，除非工件外形為曲線或特殊狀況，一般而言其加工方式大都採用傳統銑床加工。因為校刀需花很長時間，短則 1 小時，長則一天。然而，少量加工採用傳統銑床加工之人力，未來將日益短缺，而且加工高手愈來愈少。

有鑒於此，開設本課程將聘請業界高手，傳授畢生經驗及加工技巧，首先灌注給實作教師，再由實作教師帶回學校傳承給學生。這是最快速有效的法門，希望教育主管單位及教師共襄盛舉，共同為下一代付出心力與貢獻。

本加工組件皆已在繪圖系列中已繪圖實習過，本題目最大特色在於加本加工組件皆已在繪圖系列中已繪圖實習過，本題目最大特色在於加工完成並檢驗合格之工件與車床加工之工件及一些配件，可以組合成一項產品，不但可廢物利用，更可以藉此體驗加工中之公差、表面光度、倒角等諸多要求，對「組合產品」之性能，有鉅大影響。透過此訓練模式，無形中已塑造產品設計及創新之潛能。

無論科技進步到何種境界，傳統銑床技術，永遠不會被淘汰！

2. 特色

- (1) 題目難易適中，讓學習者建立興趣與信心
- (2) 建立傳統銑床加工實際操作能力
- (3) 建立各種加工刀具準備與選用能力
- (4) 建立基本鑽床刀具研磨能力
- (5) 建立銑刀及捨棄式刀片選用能力
- (6) 建立銑床加工之速度、精度、表面光度、刀具應用、公差…等經驗

3. 學習成效

- (1) 建立傳統銑床加工之工安知識
- (2) 建立銑刀之刀具種類認識與選用能力
- (3) 建立工件夾持與定位能力
- (4) 建立工件夾持座標定位與刀具歸零能力
- (5) 建立刀具進給方向及進給量設定能力
- (6) 建立主軸轉速、X-Y-Z 三軸進給速度操作能力
- (7) 建立銑刀研磨能力
- (8) 建立工件六面加工及達成表面光度及精度要求能力
- (9) 建立一般孔、定位銷孔、沉頭孔等加工能力
- (10) 建立長方槽加工能力
- (11) 建立攻牙能力
- (12) 建立各稜邊倒角能力
- (13) 建立傳統銑床綜合加工基礎能力
- (14) 建立基孔制公差配合觀念與經驗
- (15) 建立產品組合經驗，本銑床加工件可與車床加工件組合成一項產品，此產品可應用於繪圖、組立等實習設備
- (16) 建立品質經驗，在加工執行過程，已導入「設計理念」，潛移默化塑造設計與創新潛能