

D-4 夾治具設計實習設備

1. 開設原因

夾治具是加工領域與自動化領域不可或缺之技術。不管外形規則或不規則零組件之加工、裝配、檢測皆須依賴夾治具之定位、夾持等工作。然而夾治具這門課，近年來在機械科系的課程規劃中，卻逐漸被漠視，甚至沒有開課，但是，在產業界卻仍然極端的需求。

本公司從事夾治具設計 36 年以上，有鑑於產業殷殷期盼夾治具人才的誕生，乃花費幾年時間，將公司畢生經驗編輯成書，並將實習設備一一製作出來，強化理論與實作並重，透過動手做實習，才能真正體會「夾治具設計」奧義。

2. 特色

- (1) **系統化**：將產業最常用夾治具加以分類，然後透過理論說明及實務操作實習，體驗設計技巧與關鍵技術。
- (2) **強化核心**：夾治具之核心為定位、夾持、排屑等三大項，其次就是穩定、確實、耐用、檢測(定位不準或夾持力不足立即停機)。
- (3) **多元化**：包含兩工件結合方法 40 種以上、襯套選用、鑽孔、車床加工、銑床加工、木工、銲接、自動化等夾治具設計與應用。

3. 實習項目

- 第一章 襯套實習
- 第二章 虎鉗實習
- 第三章 兩工件相互結合方法實習
- 第四章 V 塊定位治具實習
- 第五章 圓錐定位治具實習
- 第六章 平行同步移動夾持治具實習
- 第七章 斜面行平夾持治具實習
- 第八章 長行程平行夾持治具實習
- 第九章 圓形工件同心夾持治具
- 第十章 定位珠輔助定位治具實習
- 第十一章 氣油壓倍力夾持治具實習
- 第十二章 旋轉下壓治具實習
- 第十三章 銑床加工夾持治具實習
- 第十四章 快速夾鉗治具實習
- 第十五章 手動倍力夾持治具實習
- 第十六章 馬達驅動倍力夾持治具實習