

## D-3 應用機構設計實習設備

### 1. 開設原因

所謂「**應用機構**」就是直接將產業機器設備上之機構，加以放大或縮小成適當尺寸，以便於教學與管理。而且將這些機構進行分類與歸納成：機架、輸送、滑台、浮動、導引、分度、倍力、倍程、連桿、凸輪、齒輪、分離、夾持、同步、聯結、扭力限制、加減速、煞車、取放、行走等 20 項以上應用機構。開這門課最大目的：**經驗傳承、減少摸索、快速接軌、內化再創新。**

### 2. 特色

- (1)**工業級縮小版**：所有應用機構幾乎都是產業界最常用機構。
- (2)**模仿**：初學者先從模仿著手，從繪圖、材料、尺寸、公差、熱處理、表面處理等訂定，以及馬達、感測器、氣油壓缸、控制閥、傳動元件、電氣元件等應用，皆可透過各模組之臨摹設計而獲得經驗。
- (3)**零件編號**：零件的編號就是組裝步驟。
- (4)**潛能**：以 2D、3D 繪圖為基底，將這些「應用機構」透過拆解、量測、繪完圖後再組裝；無形中已塑造「自動化設備」研發設計的潛能。
- (5)**經驗傳承**：每一項機構皆有組合圖及零件圖，透過正統的設計圖，學習者可以快速獲得機構傳動原理及設計技巧，學習效果非常好。
- (6)**減少摸索時間**：產業界正確正統的設計模式皆經過長時間摸索而建立起來，幾乎都不願意公開。本設備願意傾囊相授，彼此交流，共同成長。

### 3. 應用機構設計實習設備

- (1)輸送機構模組 ..... N 組
- (2)滑台機構模組 ..... N 組
- (3)夾持機構模組 ..... N 組
- (4)倍程機構模組 ..... N 組
- (5)倍力機構模組 ..... N 組
- (6)分度機構模組 ..... N 組
- (7)分離機構模組 ..... N 組
- (8)取放機構模組 ..... N 組
- (9)其他 ..... N 組