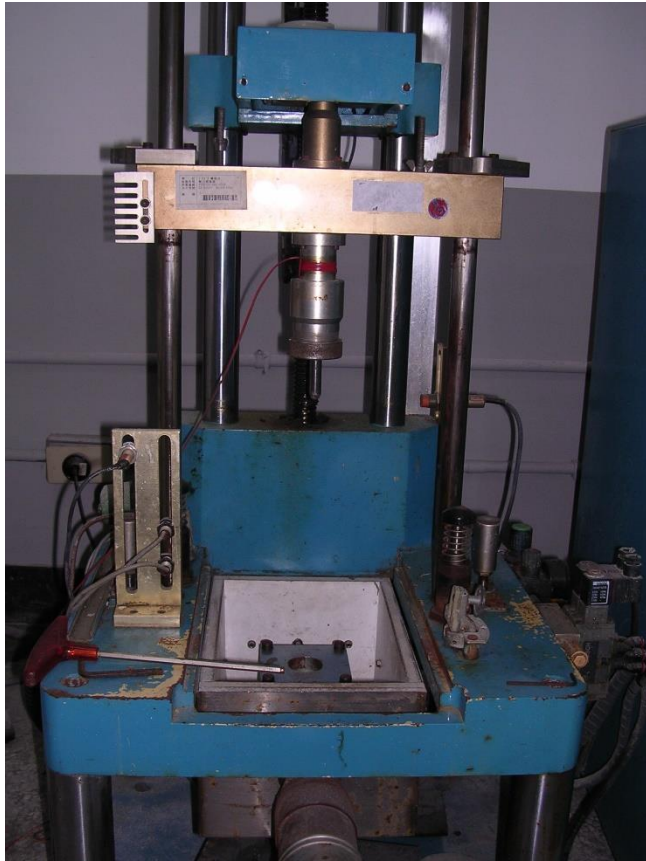




儀控式落錘試驗機(Program Drop-Impact Tester)

儀控式落錘試驗機（Program Drop-Impact Tester）的主要用途是用來測試材料或產品在受到瞬間衝擊時的耐受性與破壞行為。它透過程式化控制落錘高度與能量，能模擬不同撞擊情境，並提供精確的數據以支援材料設計、品質管控與研究。以下是一個簡化的用途與操作流程：

1 準備試樣 Start Here

確保試樣符合規格並固定於測試平台。

檢查試樣尺寸與材質

將試樣置於固定夾具

確認試樣表面無裂痕或缺陷

2 設定落錘參數 Setup

透過儀控系統輸入落錘高度與重量。

選擇適合的落錘重量

設定落錘高度（模擬不同能量）

確認控制程式已正確輸入

3 執行衝擊測試 Recommended

啟動儀器，落錘自由下落撞擊試樣。

啟動程式化控制

觀察試樣受損情況

收集衝擊力與能量數據

4 記錄與分析結果 Safety

保存測試數據並分析材料耐衝擊性。

匯出測試報告

分析破壞模式（裂縫、碎裂等）

與設計標準或規範比較

總結來說，儀控式落錘試驗機的用途在於模擬瞬間撞擊，幫助工程師與研究人員了解材料在不同能量衝擊下的破壞行為，並提供可靠的數據作為設計與品質保證的依據。

操作說明：

一、啟動設備

確保試驗機與空壓機正常運作。

- 啟動空壓機
- 開啟電腦並進入操作程式
- 打開放大器與收集器電源

二、設定試驗高度(重要)

決定落錘衝擊的高度以模擬不同能量。

- 面板最大可達 160 cm
- 先將落錘夾具降至最低點歸零
- 再升高至所需高度

三、輸入試驗參數

在操作面板或電腦程式中設定材料與感測器數據。

- 設定重量 (kg)
- 設定高度 (m)
- 選擇壓力感應器範圍 (500、5000、20000 lb)
- 調整取樣頻率 (5、10、15)

四、執行衝擊測試

落錘自由下落撞擊試樣並收集數據。

- 啟動落錘下落
- 系統自動記錄力量、能量、時間曲線
- 可選擇列印或保存資料

五、分析結果建議

根據曲線判斷材料的韌性與破壞模式。

- 查看 Force/Time、Energy/Time 圖表
- 比較不同材料或高度下的差異
- 作為產品設計或品質檢驗依據

設定電腦：具列有四項

1、FILE：讀出舊有資料

OAD FILE：讀入舊有資料

APPEND LOAD：可連續讀檔，且可疊圖

2、VIEW：選取力量、能量、時間對照之繪圖

【Force/Time】、【 Energy/Time】、【 Force，Energy/Time】

3、OPTION：衝擊試驗基本資料設定、衝擊資料擷取、資料列印

Parameter：Sampling Clock Rate：5、10、15

（數字越大材料性質越韌，數字越小材料性質越脆）

Force/Voltage（NT/V）：

壓力感應器是 20000 lb 設定 17792

壓力感應器是 5000 lb 設定 4448

壓力感應器是 500 lb 設定 448

Weight (kg)：按實際重量設定

Height (M) 按實際高度設定

Sampling：衝擊、資料擷取

Print：資料列印

4、EXIT：離開