



## 100KN 動態材料試驗機(MTS-810)

100KN 動態材料試驗機主要用途是用來測試材料在大載荷下的動態力學性能，特別適合金屬、複合材料與工程結構件的疲勞壽命、循環載荷、拉伸與壓縮行為研究。它能模擬材料在實際使用中遭遇的高強度動態應力，提供可靠數據作為設計與品質管控依據。以下是一個簡化的用途與操作流程：

### 1 安裝試樣-準備

將待測材料固定於試驗機夾具中。

- 確認試樣尺寸符合規範
- 使用專用夾具固定，避免滑動
- 檢查對準，確保受力均勻

## 2 設定載荷參數-重要

輸入測試所需的動態載荷與循環條件。

- 設定最大載荷至 100KN 範圍內
- 選擇拉伸、壓縮或疲勞模式
- 調整頻率與循環次數

## 3 執行測試-進行中

啟動試驗機並監控材料在動態載荷下的反應。

- 啟動系統並開始數據收集
- 觀察材料變形與破壞行為
- 確保安全防護罩已啟用

## 4 分析數據-結果

整理測試數據以評估材料性能。

- 匯出應力-應變曲線
- 計算疲勞壽命與破壞模式
- 與設計標準或規範比較

總結來說，100KN 動態材料試驗機的用途在於模擬高強度動態載荷，幫助工程師與研究人員評估材料在極端條件下的耐久性與可靠性，並提供設計與品質保證的科學依據。