

電腦伺服系統高低溫拉力試驗機 Hongda Instrument Co., Ltd. (Computer servo system high and low temperature tensile testing machine)

主要用途是**模擬極端環境（高溫或低溫）**來測試各種材料、成品與半成品的**力學物理性能**。它結合了精密高低溫箱、高精度伺服馬達傳動系統與電腦數據分析軟體，提供極為穩定且精確的閉迴路控制測試環境。

本機台的具體用途、測試項目與適用產業整理如下：

核心測試項目

透過更換不同的夾治具，機台能在指定的溫度範圍內執行多種力學測試：

- **拉伸測試**：測量材料的抗拉強度、延伸率 及斷裂點。
- **壓縮與彎曲**：測試材料的抗壓強度與抗折、抗彎曲變形能力。
- **剝離與撕裂**：評估膠帶或複合材料的黏著力 及撕裂強度。
- **剪切與疲勞**：測試材料剪切強度，以及模擬長期受力下的持拉、持壓疲勞試驗。

適用材料與產品

- **橡塑料類**：塑料板材、橡膠管、EVA、航太與汽車用高分子材料。
- **金屬材料**：金屬細絲、鋼絲、複合金屬或建築用結構金屬。
- **電子與線材**：電線電纜、手機零組件、電路板及接插件在極端氣候下的結構穩定性。
- **紡織與包裝**：紡織纖維、鞋類、膠帶、紙箱包裝材料。

技術特點與優勢

1. **伺服控制精準**：採用高響應頻率的伺服馬達，搭配滾珠導螺桿，保證測試速度與加載力量的絕對穩定。
2. **多功能高低溫箱**：不需測試極端溫度時，可將高低溫環境箱單獨移開，變回常溫拉力機使用，增加機台的彈性與空間。
3. **電腦軟體即時分析**：專用測試軟體能同步產出力-位移、應力-應變等即時曲線圖，並內建百種公式自動計算結果與導出報表。