

中華民國國家標準

CNS

## 拉 伸 試 驗 機

總號 9 4 7 0

類號 B 6 0 7 6

## Tensile Testing Machines

1. 適用範圍：本標準適用於拉伸試驗機（以下簡稱試驗機）。
2. 名詞說明：本標準所使用名詞之涵義，除依照 CNS \_\_\_\_\_ [計測名詞（一般）] 外，其他為下：
 

負荷能量：在同一狀態下試驗機能測試最大負荷。如試驗機為可變其負荷能量者，則以其最大負荷能量及最小負荷能量分別標稱之。
3. 構造：
  - 3.1 機能：
    - (1) 試驗機應由負荷裝置、試片夾持裝置、及所加負荷之指示或記錄裝置等主要部份所構成。且必須具有十分牢固之構造，以能承受最大負荷能量之試驗者。
    - (2) 試驗機必須裝有負荷檢驗器，使能做負荷檢驗之構造者。
  - 3.2 負荷裝置：
    - (1) 施加負荷之裝置，必須能圓滑施加最大負荷能量於試桿者。此時，除去拉伸力外，不得有其他外力混雜，此外必須能於負荷試驗或耐力測定所需之時間內，保持負荷穩定。
    - (2) 施加負荷時，負荷裝置上應備有對超過最大負荷能量時之安全裝置。
  - 3.3 試桿夾持裝置：
    - (1) 試驗機應備有適合試桿之夾持裝置。
    - (2) 試片夾持裝置之構造，必須能於試驗中保持試片於試驗機之動作中心線上，且除去拉伸力外，不得混雜其他外力。
    - (3) 試桿夾持裝置，應不致使試桿於夾持裝置內斷裂之構造者，尤其夾具之構造，應以能均勻夾緊被夾持部份之全長為原則。
  - 3.4 負荷指示或記錄裝置：
    - 3.4.1 負荷之指示或記錄之裝置，應能容易讀取所施加之負荷。無論時間之經過，只要電壓、溫度、濕度、光線強度等，均在 7.3 節所示之使用條件許可範圍內時，負荷之指示或記錄之誤差，不得超過 5、6 及 8 節所規定之許可差。且應備有緩衝裝置，以緩和由於試桿拉斷時，運動部分所產生之急速返回速度，避免衝擊。
    - 3.4.2 以負荷指針，在分度盤上指示負荷之裝置，規定如下。
      - (1) 負荷指示裝置，應能隨時將施加於試片之負荷變化正確指示，且利用擺定指針或其他方法，於試驗完畢後，仍能將最大負荷指示者。
      - (2) 分度以等間隔為原則。如果由於試驗機之機構無法等間隔分度者，亦應依據其機構將負荷換成等間隔分度，但得部分變更單位分度之標示值。
      - (3) 任何負荷能量之分度盤，其單位分度之間隔應為 1 mm 以上，但不得大於 0 至最大負荷能量分度全長之  $\frac{1}{200}$ 。
      - (4) 同一分度盤之分度線粗細必須一致，且不得大於單位分度間隔之  $\frac{1}{4}$ 。
      - (5) 分度盤之分度線，應以長短區分以便容易讀取；並在適當處標示指示負荷值之數字，俾能直接讀取其負荷值。
      - (6) 負荷指針之尖端寬度，不得大於分度線之粗細。
      - (7) 分度盤與負荷指針之構造，應能避免由於目視而產生判讀之誤差。
      - (8) 負荷指示裝置應具有調整機構，俾能將試桿之重量，運動部分之重量或其他機構之重量，於分度盤上之指示相抵銷者。
      - (9) 以擺定指針或以其他方法代替之最大負荷指示誤差，不得超過該負荷規定之許可差。
    - 3.4.3 以記錄紙記錄負荷之裝置，規定如下：
      - (1) 負荷記錄裝置，應能將施加於試桿之負荷變化，予以正確記錄者。
      - (2) 記錄紙之負荷分度範圍，應適合該負荷能量者。其負荷分度，以等間隔分度為原則。其單位分度之間隔應為 1 mm 以上，但不得大於 0 至最大之分度全長之  $\frac{1}{100}$ 。又負荷能量之分度長，應為 180 mm 以上。

(共 2 頁)

公 布 日 期  
71 年 10 月 12 日

經 濟 部 標 準 檢 驗 局 印 行

修 訂 日 期  
年 月 日

印行日期94年10月

本標準非經本局同意不得翻印

甲4 (210×297)