



金屬材料硬度試驗之量測追溯要求

文件編號：TAF-CNLA-J07(5)

文件類別：認證通報

日期：2021 年 5 月 00 日

適用範圍：執行金屬材料硬度試驗的實驗室

內容：

1. 金屬材料硬度試驗所使用之儀器設備，包括洛氏硬度及(或)洛氏表面硬度試驗機、勃氏硬度試驗機、維克氏硬度及諾布氏硬度試驗機等，以下表所列之方式達成量測追溯要求：

| 設備 | 量測追溯方式 | 執行時機 | 執行頻率 |
|-----------------------------|---|--|-------------|
| 洛氏 (表面) 硬度 試驗 機 | 直接查核(分別執行): 1.力量 2.壓頭外形尺寸 3.壓痕深度量測裝置 4.測試週期 (Testing Cycle) | 1.新裝機。 2.設備搬遷或修理調整後，間接查核(全範圍之標準硬度塊)結果超出允收標準時。 | 至少一次 |
| | 間接查核(以標準硬度塊執行) | 年度(全範圍之標準硬度塊) | 至少一次 / 十二個月 |
| | | 設備搬遷或修理調整後(全範圍之標準硬度塊) | 至少一次 |
| | | 使用前(與待測件同範圍之標準硬度塊) | 至少一次 / 使用日 |
| | | 建議於變更壓頭或力量後(與待測件同範圍之標準硬度塊) | 至少一次 |



| 設備 | 量測追溯方式 | 執行時機 | 執行頻率 |
|--------------|---|--|-------------|
| 勃氏硬度試驗機 | 直接查核(分別執行): 1.力量 2.壓頭外形尺寸 3.壓痕直徑量測裝置 4.測試週期(Testing Cycle) | 1.新裝機。 2.設備搬遷或修理調整後，間接查核(全範圍之標準硬度塊)結果超出允收標準時。 | 至少一次 |
| | 間接查核(以標準硬度塊執行) | 年度(全範圍之標準硬度塊) | 至少一次 / 十二個月 |
| | | 設備搬遷或修理調整後(全範圍之標準硬度塊) | 至少一次 |
| | | 使用前(與待測件同範圍之標準硬度塊) | 至少一次 / 使用日 |
| | | 建議於變更壓頭或力量後(與待測件同範圍之標準硬度塊) | 至少一次 |
| 維氏硬度及布氏硬度試驗機 | 直接查核(分別執行): 1.力量 2.壓頭外形尺寸 3.壓痕對角線量測裝置 4.測試週期(Testing Cycle) | 1.新裝機。 2.設備搬遷或修理調整後，間接查核(全範圍之標準硬度塊)結果超出允收標準時。 | 至少一次 |
| | 間接查核(以標準硬度塊執行) | 年度(全範圍之標準硬度塊) | 至少一次 / 十二個月 |
| | | 設備搬遷或修理調整後(全範圍之標準硬度塊) | 至少一次 |



| | | | |
|--|--|----------------------------|------------|
| | | 使用前(與待測件同範圍之標準硬度塊) | 至少一次 / 使用週 |
| | | 建議於變更壓頭或力量後(與待測件同範圍之標準硬度塊) | 至少一次 |

2. 考量目前國內校正能量不足，新裝機之直接查核得以原設備製造廠之校正實驗室執行，並發出具有量測追溯之校正報告；惟設備搬遷或修理調整後，無法滿足間接查核(全範圍之標準硬度塊)之允收標準時，即須執行直接查核，當與追溯有關且在技術上可能達到之可行途徑為原設備製造廠之校正實驗室或 ILAC MRA 簽署組織認可之校正實驗室執行。
3. 間接查核由實驗室自行執行，允收標準可參照對應之 ASTM E18、ASTM E10、ASTM E92、ASTM E384 等試驗方法，若前述所列試驗方法無涵括實驗室之認可範圍或實驗室認證申請之試驗方法沒有規定允收標準，仍應參照執行之。
4. 使用於間接查核之標準硬度塊須追溯至 ILAC MRA 簽署組織認可之校正實驗室或國家度量衡標準機構；另外，使用於間接查核之標準硬度塊也可追溯至 ISO 17034 認可(包括 APLAC MRA 簽署組織認可)之參考物質生產機構。

相關規範：量測結果之計量追溯政策(TAF-CNLA-R04)、ASTM E18、ASTM E10、ASTM E92、ASTM E384

聯絡人：本會實驗室認證一處 賀瑞庭 聯絡電話: (03) 533- 6333 轉 207

實施日期：本文件發佈日起實施。