

檢測及認證業 《能力標準說明》 能力單元

「測試操作」職能範疇

名稱	進行電磁場測量
編號	105827L4
應用範圍	此能力單元涵蓋在測試實驗室所獨立地對電氣及電子產品進行電磁場測量，並記錄準確的測試數據的能力。
級別	4
學分	6 (僅供參考)
能力	<p>表現要求</p> <p>1. 具備電磁場的知識</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 確定電磁場對人體的危害，並詳述電流密度、磁通密度對頭部、軀幹及整個身體的基本限制。 ● 使用適當的單位及耦合係數界定磁通密度，並解釋耦合係數何以影響對磁通密度的評估。 ● 運用測量所選定電氣及電子產品的電磁場的原理。 ● 詳細說明相關類別標準在測量電磁場方面對所選定電氣及電子產品的要求，例如： <ul style="list-style-type: none"> ○ 基本 / 一般標準、產品系列標準； ○ 國際及國家標準，如國際電工委員會(IEC)、歐洲標準(EN)、中華人民共和國國家標準(GB)、英國標準(BS)、美國標準(UL)、蒙特塞拉特標準(MS)、南蘇丹標準(SS)、澳洲 / 新西蘭聯合標準(AS / NZS)等。 ● 詳述測量磁通量所使用儀器及傳感器的工作原理及操作方法。 ● 在電磁場測量中應用不確定度及儀器校正的概念。 <p>2. 進行電磁場測量</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 選擇適當的測試方法 / 標準、測量距離、放置傳感器的位置及測試條件 (例如溫度及頻率等)，以進行電磁場測量。 ● 使用適當的測試儀器及測試現場，以進行相關測量。 ● 對測試中的樣本應用適當的條件，並通過測定熱點範圍、等效線圈及係數k對耦合係數作出估計。 ● 按照測試方法 / 標準的要求，獨立地對測試樣本進行電磁場測量。 ● 進行必要的確認檢查，以確認是否滿足系統及工具的要求。 ● 記錄準確的測試數據並得出測量結果，確認測試樣本的合規情況。 <p>3. 展示專業性</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 確保按符合良好的行業規範及相關國際標準的方式進行所有測量工作。 ● 確保已採取適當的措施，最大限度地減少因測量而導致的電磁場的健康及安全風險。 ● 遵守有關標準及機構所要求的行為準則，確保實驗數據及資料的完整性及保密性。
評核指引	<p>此能力單元的綜合成效要求為能夠：</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 按照相關測試方法 / 標準的要求，運用適當的測試儀器及測試條件，獨立地對所選定的電氣及電子產品進行電磁場測量； ● 進行數據驗證及驗證儀器的校正狀態，記錄準確而可靠的測量數據； ● 得出測試結果，對照測試方法 / 標準的相關規定，確認產品在電磁場方面的合規情況。
備註	