

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	進行輻射測試
編號	105824L4
應用範圍	此能力單元涵蓋在測試實驗所獨立地對電氣及電子產品進行輻射測試，記錄準確的測試數據及評估產品的輻射危險的能力。
級別	4
學分	6 (僅供參考)
能力	<p>表現要求</p> <p>1. 具備輻射危險的知識</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 確定及區別各種輻射，例如： <ul style="list-style-type: none"> ○ 電離輻射； ○ 紫外線輻射(UV)，包括長波紫外線、中波紫外線及短波紫外線； ○ 激光及激光產品的分類，各類激光產品的可達發射極限； ○ 輻射照度及輻射強度。 ● 確定所選定的電氣及電子產品的潛在的輻射危險，例如： <ul style="list-style-type: none"> ○ 音頻、視頻及類似電子設備； ○ 資訊科技設備； ○ 燈具。 ● 運用測量各種輻射的原理。 ● 詳細說明相關類別標準在評估輻射危險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。 ● 詳細說明所選定國家或地區在輻射危險方面對電氣及電子產品的規管要求，例如： ● 詳述進行輻射測試所使用儀器的工作原理及操作方法。 ● 在輻射測試中應用不確定度及儀器校正的概念。 <p>2. 進行輻射測試</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 選擇適當的測試方法 / 標準、測試條件及配件，以進行輻射測試。 ● 使用適當的測試儀器進行輻射測量，例如： <ul style="list-style-type: none"> ○ 蓋革計數器 (用於測量電離輻射) ； ○ 掃描光譜儀。 ● 應用適當的測試條件、程序及操作模式，獨立地對測試樣本進行輻射測量，例如： <ul style="list-style-type: none"> ○ 測量電離輻射：正常運行及故障情況； ○ 測量激光輻射：照射時間、可達發射水平 (包括開啟、穩定發射及關閉激光產品) 、可增加輻射危險的配件 (例如平行光學配件) 、操作模式 (連續或脈衝模式) ； ○ 測量紫外線輻射：紫外線防護罩檢驗、產品紫外線輻射標記及標籤檢驗、每日最長照射時間、光譜輻射照度或特定的有效紫外輻線射功率、最大照度。 ● 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及觀察結果，得出測試結果，以確認測試樣本的合規情況。

檢測及認證業 《能力標準說明》 能力單元

「測試操作」職能範疇

	<p>3. 展示專業性</p> <ul style="list-style-type: none">• 確保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。• 確保在測量過程中已採取適當的措施，最大限度地減少輻射危害的健康及安全風險。• 遵守有關標準、規例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，在適當的測試條件下使用測試儀器，獨立地對所選定的電氣及電子產品進行輻射測試；• 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試數據；• 得出測試結果，對照測試方法 / 標準的相關規定，確認產品在輻射危險方面的合規情況。
備註	