

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	通過物理測量評估電絕緣性能
編號	105822L4
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物理測量，記錄準確的測試數據及評估產品的電絕緣性能的能力。
級別	4
學分	6 (僅供參考)
能力	<p>表現要求</p> <p>1. 具備電絕緣性能及物理測量的知識</p> <ul style="list-style-type: none"> • 運用電氣間隙及爬電距離的原理。 • 根據污染程度及相比漏電起痕指數確定材料組別，並詳述不同材料組別的爬電距離要求。 • 確定基本絕緣、功能性絕緣、補充絕緣及加強絕緣。 • 詳述進水及異常操作對電氣間隙及爬電距離的影響，該等距離如何對電絕緣性能產生影響。 • 區別電氣間隙與爬電距離。 • 確定所選定的電氣及電子產品的潛在的電氣危險，例如： <ul style="list-style-type: none"> ○ 音頻、視頻及類似電子設備； ○ 家用及類似用途電器； ○ 資訊科技設備； ○ 燈具。 • 通過以下方式運用評估電絕緣性能的原理。 • 測量測試樣本不同部分的電氣間隙及爬電距離； • 耐漏電起痕測試。 • 詳細說明相關類別標準在電絕緣性能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、國家及行業標準，如IEC、EN、GB、BS、UL、MS、SS、AS / NZS等。 • 詳細說明所選定國家或地區在電絕緣性能方面對電氣及電子產品的規管要求，例如： • 詳述通過物理測量評估電絕緣性能所使用儀器的工作原理及操作方法。 • 在物理測量中應用不確定度及儀器校正的概念，以評估電絕緣性能。 <p>2. 通過物理測量評估電絕緣性能</p> <ul style="list-style-type: none"> • 選擇適當的測試方法 / 標準及測試條件，以進行物理測量。 • 使用適當的測試儀器以測量電氣間隙及爬電距離，例如卡尺及 / 或長度 / 間隙等。 • 對測試儀器應用適當的條件下，以進行耐漏電起痕測試，例如： <ul style="list-style-type: none"> ○ 氯化銨的濃度； ○ 電極的空間； ○ 作用力； ○ 滴量。 • 按照測試方法 / 標準的要求，獨立地對測試樣本進行物理測量。 • 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">• 確保按符合良好的行業規範及相關類別標準的方式進行所有測量工作。• 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，運用適當的儀器及測試條件，獨立地對所選定的電氣及電子產品進行電絕緣性能的物理測量；• 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，確認產品在電絕緣方面的合規情況。
備註	