

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	進行電磁兼容性（排放）測試
編號	105818L5
應用範圍	此能力單元涵蓋通過應用電磁兼容性的知識，在測試實驗所獨立地對電氣及電子產品進行適當的發射及干擾測試，並深入評估測試結果的能力。
級別	5
學分	8（僅供參考）
能力	<p>表現要求</p> <p>1. 具備電磁兼容性及相關發射測試的知識</p> <ul style="list-style-type: none"> • 運用電磁兼容性(EMC)及電磁干擾(EMI)的原理。 • 運用發射測試的原理，例如傳導干擾、輻射干擾、諧波電流、電壓變化、波動及閃變等。 <ul style="list-style-type: none"> • 解釋發射測試的測量方法。 • 詳細說明所選定電氣及電子產品的發射測試要求。 • 確定電磁兼容性標準的相關類別，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，如國際電工委員會(IEC)、國際無線電干擾特別委員會(CISPR)、歐洲標準(EN)、美國國家標準學會(ANSI)、歐洲電信標準協會(ETSI)、中華人民共和國國家標準(GB)、聯邦通訊委員會(FCC)、電機電子工程師學會(IEEE)、澳洲 / 新西蘭聯合標準(AS / NZS)等。 • 解釋發射測試所使用儀器的工作原理及操作方法，例如屏蔽室準峰值測量接收器、人工電源網絡、阻抗穩定網絡、吸收鉗、閃變計、歸一化場地衰減的要求等。 • 運用基本的數學概念，例如使用分貝、線性標度、對數標度、測量單位。 • 在發射測試中應用不確定度及儀器校正的概念。 <p>2. 進行電磁兼容性（發射）測試</p> <ul style="list-style-type: none"> • 選擇適當的測試方法 / 標準、測試計劃、測試條件、配件、載荷及模擬正常運轉，以進行發射測試。 • 選擇適當的測試儀器及測試現場，進行相關測量。 • 對測試儀器應用適當的條件，例如： <ul style="list-style-type: none"> ○ 測試電壓及三相電源基波電壓間的角度； ○ 測試時間及測試觀察期； ○ 最差的測試配置以及適當配件、載荷及模擬器的最差模式。 • 對測試中的樣本應用適當的條件，例如： <ul style="list-style-type: none"> ○ 產品標準所指定的正常操作條件（例如單相及三相設備的測量電路）、所需模擬配件、環境條件。 • 按照測試方法 / 標準的要求，在確定的觀察期內獨立地進行排放測量。 • 進行必要的確認檢查，以確認是否滿足系統及工具的要求（例如現場確認、差分電壓等）。 • 記錄準確的測試數據、配置及條件，並通過行使適當的判斷深入評估測試結果。 <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類別標準的方式進行所有測量工作。

檢測及認證業 《能力標準說明》 能力單元

「測試操作」職能範疇

	<ul style="list-style-type: none">• 確保已採取適當的措施，最大限度地減少因測試程序及測試儀器而導致的電磁干擾的健康及安全風險。• 確保所有測量符合測試實驗所的不確定度及校正要求。
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">• 為測試儀器及進行發射測試的電器及電子產品選擇並應用適當的條件；• 按照相關測試方法 / 標準的要求，獨立而安全地進行發射測試，以記錄準確的數據；• 通過行使適當的判斷深入評估測試結果，以對照測試方法 / 標準的相關規定，確認產品的電磁兼容性（發射）的合規情況。
備註	