

**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	對混凝土結構進行高級結構性診斷測試
編號	105833L5
應用範圍	此能力單元涵蓋通過選擇及運用適當的測試方法及設備，獨立地進行高級結構性診斷測試，並分析測試數據，以深入評估樓宇或基建設施內部及外部近表面缺陷的能力。
級別	5
學分	8 ( 僅供參考 )
能力	<p>表現要求</p> <p>1. 具備高級結構性診斷測試及混凝土建築結構的知識</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 檢查所使用的混凝土構件，並解釋樓宇的施工方法。</li> <li>● 詳細說明各種建築物料的品質要求。</li> <li>● 運用高級結構性診斷測試的原理及概念。</li> <li>● 釐定適當的測試計劃，例如掃描時間間隔等。</li> <li>● 區別用於測定建築缺陷的高級無損測試(NDT)技術及測試方法。</li> <li>● 解釋高級結構性診斷測試所使用設備的工作原理及操作方法，例如： <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 紅外熱成像；</li> <li>○ 穿透雷達。</li> </ul> </li> <li>● 詳細說明設備的校正要求。</li> </ul> <p>2. 進行高級結構性診斷測試</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 評估測試場地的環境條件（例如颶風、晴天或雨天），選擇適用於高級結構性診斷測試的無損測試技術。</li> <li>● 應用適當的測試方法，為高級結構性診斷測試選擇測試設備。</li> <li>● 安裝測試設備，並優化設備的設置。</li> <li>● 按照測試方法的要求進行高級結構性診斷測試。</li> <li>● 對測試設備進行必要的校正檢查，並對測試數據進行確認檢查。</li> <li>● 分析測試數據，深入評估樓宇或基建設施的缺陷。</li> </ul> <p>3. 展示專業性</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 遵守實驗所的行為準則，確保測試數據的完整性及保密性。</li> <li>● 確保安全工作規程，並在測試場地使用適當的個人防護設備。</li> </ul>
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"> <li>● 按照測試方法及測試規範的要求，應用適當的無損測試技術及測試設備，獨立地對混凝土結構進行高級結構性診斷測試；</li> <li>● 通過在測試方法所指定的可接受範圍內驗證設備校正狀態及檢查測試數據的有效性，記錄準確的測試數據；</li> <li>● 分析測試數據，深入評估樓宇或基建設施的缺陷。</li> </ul>
備註	