汽車業《 能力標準說明 》能力單元

「汽車維修服務」職能範疇

名稱	分析汽車測試結果並評估性能
編號	111773L6
應用範圍	此能力單元適用於汽車維修及檢測部門的高級工程人員。從業員能充分掌握各項汽車規格及性能標準、分析數據、評估汽車系統表現及提出優化建議，以提高車輛性能。
級別	6
學分	6 *(僅供參考)*
能力	表現要求 1. 應具知識(汽車規格及測試標準) • 精通處理測試數據的方法，例如可靠性評估、數據整合、量化及彙報。 • 充分掌握各項汽車規格及性能測試的標準參數(例如製造商標準、認可的國際標準及有關法規)。 2. 應有表現(分析結果、評估性能及提出優化建議) • 根據各測試項目的數據，進行整合、量化及確定其可靠性，並按標準參數分析差異的原因。 • 評估性能及提出優化建議，例如： ◦ 制動、懸掛、轉向、輪胎和牽引力控制系統對底盤穩定性控制的影響。 ◦ 各類自適應系統（包括但不限於緊急制動、車道變換警示、定速巡航控制和照明系統）的效果。 ◦ 系統佈局和車身設計等因素對車輛抗側傾能力的影響。 ◦ 照明系統的亮度與燈光對準的準確性。 ◦ 引擎及其輔助系統性能對動力輸出和燃料消耗的影響。 ◦ 以下性能的影響： ▪ 排放控制、後處理系統、引擎及其輔助系統對內燃機車輛對污染物排放的濃度；或 ▪ 電動及混能車輛的動力電池在給定儲能容量下對續航里程和充電效率；或 ▪ 燃料電池系統在給定續航里程下對氫燃料的消耗。 ◦ 動力電池、控制模組及牽引電機之溫度管理系統對優化電動車輛正常能量傳輸效率的影響。 ◦ 工作噪音的抑制效果。 ◦ 自動換檔的暢順和準確性能。 • 檢討各項分析及評估的有效性，並能針對不足作出調整或改善。
評核指引	此能力單元的綜合成效要求為受評人: • 能充分掌握數據處理及分析的技巧，比較標準參數以確定測試項目的性能，並能分析差異的原因；和 • 能準確地評估汽車系統的表現及針對不足提出優化建議，以提高車輛性能。
備註	此能力單元之學分值是假設該受評人士已對各類汽車的構造、系統的工作原理及測試有一定認識。 (本能單元取代 108746L6)