

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	診斷及分析汽車冷氣及空調系統故障
編號	108708L3
應用範圍	於汽車維修工場，從業員能夠掌握汽車製造商維修手冊指示，職安健及環保要求，獨立地檢修、診斷及分析汽車冷氣及空調系統，在工序完成後，進行系統測試，並填寫簡單故障報告及有關工作記錄。
級別	3
學分	3（僅供參考）
能力	表現要求 1. 應具知識(汽車冷氣及空調系統之結構及基本工作原理) - 掌握汽車製冷劑之種類、不同特性、相關處理程序、對環境保護可能造成的影響及相關法例要求 - 瞭解汽車冷氣及空調系統之結構及原理 - 瞭解製冷學原理 - 根據香港相關法例條文及汽車製造商維修的指引，瞭解汽車冷氣及空調系統之檢修程序 - 明白回收製冷劑的環保法規及要求 - 明白香港道路/車輛安全，及環保相關條例的要求 2. 應有表現(診斷汽車冷氣及空調系統故障) - 參考汽車製造商維修手冊的指示，職安健及環保要求，安全地診斷汽車冷氣與空調系統故障及進行維修，包括： - 以目視方式找出汽車冷氣及空調系統組件之一般問題 - 選用適當工具或儀器，檢測及分析汽車冷氣及空調系統 - 量度所得數據，檢修汽車冷氣及空調系統之各零部件及電氣/電子裝置，包括：拆卸、更換、重裝、調較及測試有關系統組件及輔件 - 選用適當工具或儀器，準確檢測系統內製冷劑之洩漏 - 選用適當工具或儀器，應用製冷學及電學理論，計算、分析及評估冷氣/空調系統之問題及運作效能 - 按照環保法規記錄及保存製冷劑的消耗量 - 確認修復完成後，填寫有關故障報告及有關工作記錄
評核指引	此能力單元的綜合成效要求為受評人： - 能夠掌握汽車製造商維修手冊的指示，職安健及環保要求，準確地執行診斷汽車冷氣及空調系統的較複雜的故障； - 能夠按照香港相關法例條文及製造商維修手冊的指示，安全地收集及處理汽車冷氣及空調系統的製冷劑； - 能夠對汽車冷氣及空調系統進行製冷劑檢漏；及 - 能夠按照診斷結果，執行或安排有關系統的修復程序，在工序完成後，進行有關系統的檢測及評估；並填寫簡單故障報告及有關工作記錄。
備註	此能力單元之學分值是假設該受評人士已擁有汽車電子、電器維修和處理製冷劑知識。