

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	掌握轉向系統的複雜技術
編號	108736L4
應用範圍	此能力單元適用於汽車維修及檢測部門的技術人員。從業員能夠掌握轉向系統、懸掛系統及車輪定位對轉向穩定性能的影響，以提高檢測及診斷複雜故障的效率及準確性。
級別	4
學分	6 (僅供參考)
能力	<p>表現要求</p> <p>1. 應具知識(轉向原理及系統的相關知識)</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 掌握阿克曼原理對轉向的重要性 ● 掌握各類動力輔助轉向系統(包括相關組件)的結構、功能、工作原理及標準數據 ● 瞭解雙前橋車輛的轉向系統結構、功能及工作原理，例如各車輪擺動角度跟轉向連桿的關係 ● 明白不同類型輪胎及輪圈的結構、功能及標記的意義 ● 瞭解車輪平衡的重要性及方法 ● 掌握胎紋的作用、重要性、特殊性能及應用 ● 瞭解影響車輛轉向穩定的重要及相關因素，包括車輪的轉向角度 ● 掌握車輪定位的定義、功能、相關因素、工作原理及標準數據 ● 瞭解車輪於轉向時承受各種作用力及其對轉向穩定的影響，包括理想轉向、過度轉向、轉向不足及車輛橫滑 ● 瞭解懸掛系統設計對轉向穩定的影響 ● 瞭解車輪的轉向角度及橫滑的關係 <p>2. 應具表現(轉向及行車控制的檢測、故障診斷及分析)</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 根據各類轉向系統及相關組件的毛病徵狀(包括經常或偶發現象)，進行檢測、故障診斷及分析程序 ● 根據車輪定位相關的毛病徵狀，進行檢測、故障診斷及分析程序 ● 根據車輛高速轉向時不穩定的徵狀(包括經常或偶發現象)，進行故障檢測或診斷程序 ● 檢討毛病成因及診斷方法，向上級提交報告，包括預防措施、檢修指引及改良建議等 ● 按相關法例的要求，確定不同類型輪胎安放位置胎紋形式及深度的適用性
評核指引	<p>此能力單元的綜合成效要求為受評人：</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 能夠掌握各種轉向系統 (包括相關組件) 的結構、功能及工作原理，以提高檢測及診斷複雜故障的效率及準確性； ● 能夠掌握汽車轉向的原理，並瞭解懸掛系統、輪胎及車輪定位對轉向穩定性能的影響，使有效及準確地解決如不正常的胎紋磨損、車輛橫滑等的複雜技術問題；及 ● 能夠根據有關轉向穩定的毛病，撰寫預防措施、檢修指引及改良建議等報告。
備註	此能力單元之學分值是假設該受評人士已擁有廣泛的汽車知識和瞭解汽車維修及測試工作程序。