

114年「車輛型式安全審驗管理辦法」第十四條附表
車輛安全檢測基準部分條文修正草案討論會議

駕駛人控制輔助系統 法規說明

Driver Control Assistance Systems (DCAS)

114 年 10 月 1 日



財團法人車輛安全審驗中心
Vehicle Safety Certification Center

簡報大綱

- 01 背景說明
- 02 法規架構與範圍
- 03 各版次實施時間及差異摘要
- 04 條文重點與技術要求摘要

01 背景說明

- 隨著先進駕駛輔助系統 (ADAS) 與自駕駛技術發展，已有多種能同時控制車輛「縱向」與「橫向」動態的輔助系統。
- 聯合國UNECE R171 的目標是為這類系統 (DCAS) 制定統一的安全性能與型式認可 (Type Approval) 要求，確保系統在全球 / 跨市場的安全性與一致性。
- R171主要目的是規範車輛具備Level 2駕駛控制輔助系統(如:自動車道變換、主動駕駛輔助)之設計、功能與安全要求，以確保車輛之安全性與可控性。
- 該法規強調駕駛者監測、系統限制、過度倚賴控制、警示 / 接管等安全機制。

02 法規架構與範圍

項目	說明
適用車種範圍	M類與 N 類車輛
不適用情況	若系統已按 UNECE R79或其他 ACSF/RMF系統批准，則若該系統未納入DCAS則不受R171 規範；但如果廠商將其宣稱為DCAS 的一部分，則依 R171 要求適用
核心範疇	- 系統定義與分類 - 駕駛者監測 (Hands-on / Eyes-on) - 系統介面與警示策略 - 系統性能與邊界操作要求 - 故障 / 安全性處理機制 - 合規性評估與後市場監控報告
文件體系	包含主條文、附錄與補充修正案

03 各版次實施時間及差異摘要

R171.00原始版本於2024年9月生效，R171.01修正版於2025年9月正式生效；針對R171.01修正版則要求自2027年9月1起新型式M及N類車輛，及自2030年9月1日起各型式M及N類車輛，其配備駕駛人控制輔助系統(DCAS)應符合01系列版本之規定。

項目	00 系列	01 系列
名詞釋義	基本定義 (DCAS 、系統邊界、限制等)	新增名詞釋義，包含： 接手要求(Hands On Request ; HOR)。 著眼要求(Eyes On Request ; EOR)。 直接控制警示(Direct Control Alert ; DCA)。
系統操作之一般要求	主要規範系統在駕駛者控制下的穩定性與監控	•系統必須允許駕駛員在操作前拒絕系統接管或恢復控制。 •若在操作開始前七秒內向駕駛發出EOR(著眼要求)，則不得啟動操作。 •須在安全概念中描述若偵測到駕駛員離開控制時系統應如何反應(啟動風險緩解、停止或解除等)。
暫停HOR (接手要求)	對於暫停之規範要求較未明確	若車輛於在高速公路上以最高速限之速度行駛時，系統可暫停HOR。車廠需明確說明於那些邊界條件下可暫停HOR。
系統訊息	訊息機制較未明確具體說明	在啟動變換車道、系統啟動動作之前，系統必須向駕駛提供視覺通知、並確保駕駛有足夠時間理解與反應。

04 條文重點與技術要求摘要

系統性能、安全邊界與失效處理

- 故障 / 接管策略：系統若偵測內部錯誤、感測器異常或對環境適應失效時，必須安全中止 DCAS 操作並通知駕駛者接管。
- 控制邊界：在極端情況或系統能力不足時，DCAS 不得試圖超越其設計上限。
- 過度倚賴防範：禁止或限制系統促成駕駛者過度依賴。
- 測試與驗證：系統須經過各種場景測試（模擬或實測）以驗證其性能、反應時間、穩定性與安全性。
- 監控與報告：車輛已上路後，製造商需定期以及在重大安全事件後向型式認可機構提交性能報告。

駕駛者監測與反饋

- Hands-on 要求：系統應有機制檢測駕駛者是否雙手放置於方向盤。
- Eyes-on 要求：系統須監控駕駛者視線 / 注視狀態，以確認駕駛者是否在觀察道路。
- 當偵測到駕駛者“失焦”（視線偏離）或“不接手”情況時，系統應發出警示並最終要求接手。
- 在 HOR / EOR 或 DCA 請求情況下，駕駛者須在一定時間內回應或重新接管。

使用者資訊與教育

- 製造商需明確告知最終用戶 DCAS 的能力界限、風險與正確使用方式（經由宣傳資料、購車時說明、線上資訊等）。
- 系統的使用者介面（UI）應當直觀、清晰，讓駕駛者能理解系統狀態、警示含意、何時接管等。