

本報告僅供委員參考

自駕車使用人之過失侵權責任

法制局 吳欣宜 撰

中華民國 113 年 4 月

自駕車使用人之過失侵權責任

目 次

摘要

壹、問題之提出	1
貳、自駕車之內涵與分級.....	1
一、自駕車之概念.....	1
二、自駕車之分級.....	2
參、自駕車使用人之民事責任歸屬與各國立法例.....	7
一、我國現行過失侵權責任規定	7
二、美國之自駕車法規範	8
三、法國之自駕車責任法	9
四、德國之道路交通法	14
肆、問題研析與建議.....	16
一、問題研析.....	16
二、法制建議.....	18
伍、結論.....	20
參考文獻	21
附錄：「自駕車使用人之過失侵權責任（初稿）」座談會紀錄及參採情形	23

摘 要

傳統車輛由自然人操控，因其行為違反注意義務而有過失，導致發生道路交通事故，自應負賠償責任。然而自駕車之特性，乃將負責操控車輛主體由自然人漸次轉移至自動駕駛系統，隨著自動駕駛系統等級之不同，自駕車使用人參與車輛行駛之程度亦有所不同，進而影響道路交通事故責任主體之確認及其注意義務範圍之認定。本報告爰就外國對於自駕車使用人責任之立法例與相關法制問題加以研析，嘗試建構不同等級自駕車使用人之侵權責任，俾供本院委員問政及修法之參考。

自駕車使用人之過失侵權責任

壹、問題之提出

傳統道路交通意外事故之責任歸屬建構，係植基於各造在事件因果流程中對於風險之管控能力，是以對於車輛有直接控制權之人為責任主體。然而隨著科技之發展，自動駕駛技術為道路交通事故法律責任帶來新的挑戰，對車輛享有控制權之人究竟是坐在傳統駕駛位置之人？還是自駕車？抑或是自駕車之製造商？此將直接影響道路交通事故發生時之責任標準。

尤其是，自動駕駛科技目前尚在發展階段，隨著自駕車所搭載自動駕駛技術等級與自然人操控行為之排列組合，道路交通事故之法律責任認定將更趨複雜且多元。在自動駕駛科技蓬勃發展並走向市場普及應用之際，各類道路交通事故之法律責任建構，乃自駕車科技發展無法迴避之核心議題。有鑑於此，本報告擬先簡要介紹自駕車之概念與分級，再闡述我國現行法制下道路交通事故被害人之請求權基礎及法律適用，並介紹各國對於自駕車使用人¹責任之立法例，進而釐明我國現行法制所遭遇之挑戰，並嘗試建構不同等級自駕車使用人之侵權責任。

貳、自駕車之內涵與分級

一、自駕車之概念

相較於傳統上完全由駕駛人操控之動力交通工具，所謂自駕車，係指配備自動駕駛功能相關系統或裝置，而不需全由人為操控之車輛。該類車輛通過感應器、雷達、光學雷達、GPS 等技術感測

¹ 隨著自駕車所搭載自動駕駛技術等級之不同，駕駛／操作控制車輛之主體可能由自然人漸次轉為自動駕駛系統，故本報告乃以「使用人」用語取代傳統上「駕駛人」用語，以利概括表示駕駛或操控自駕車之人。

周邊環境，並將感測資料轉換成導航道路、障礙與相關標誌，以便幫助駕駛人操控車輛。這種車輛可以透過 5G 系統之配合，更新地圖資訊，使其無需人為追蹤定位，並實現不需人為操控之目標。自駕車之發展可以幫助降低人為操控、降低肇事率、減輕交通壓力，並提升交通系統運輸效率之目標。

與自駕車之相關之概念，常與「無人駕駛車 (driverless vehicle)」、「智慧汽車 (smart vehicle)」或「5G 聯網車 (5G connected vehicle)」混用。然而，這取決於對自駕車係採廣義定義，抑或採狹義定義。簡單來說，最廣義之自駕車定義係泛指所有配備 5G 技術和自動駕駛系統、能夠輔助人類駕駛控制車輛之智慧汽車；相對於此，狹義之自駕車定義僅指無需人工干預即可獨立運作之車輛。

二、自駕車之分級

美國國家公路交通安全管理局 (National Highway Traffic Safety Administration, NHTSA)，於 2013 年 5 月發表「自動駕駛政策」(Policy on Automated Vehicle)，將自動駕駛技術區分為 5 個等級。然而，美國汽車工程師協會 (Society of Automotive Engineers, SAE International) 於 2014 年 1 月發布之「SAE J3016 標準」²，將車輛之自動化程度劃分為 6 個等級。前開 SAE J3016 標準隨後為美國國家公路交通安全管理局 (NHTSA) 所改採，且為目前主流所使用之自駕車分級標準³，爰以下即依 SAE J3016 標準說明之。

² 目前 SAE J3016 標準之最後更新日為 2021 年 4 月 30 日，See SAE International, Taxonomy and Definitions for Terms Related to Driving Automation Systems for On-Road Motor Vehicles, available at: https://www.sae.org/standards/content/j3016_202104/, last visited: 02.27.2024.

³ 財團法人資訊工業策進會科技法律研究所，《自駕車的第一本法律書》，書泉出版社，2018 年 9 月，頁 5。

SAE J3016 標準乃依據人類參與駕駛過程之程度進行分類，Level 0 為無自動化，Level 5 則為完全自動化，自動化程度依序提高，6 個等級分述如下：

(一) Level 0：無自動化駕駛 (No Driving Automation)

即現行多數配有基本警示系統，並由駕駛人自行操控之車輛，其常見搭載之警示系統，如自動緊急煞車 (Automatic Emergency Brake, AEB)⁴、盲點偵測 (Blind Spot Warning, BSW)⁵、車道偏離警告 (Lane Departure Warning, LDW)⁶ 等系統。這些系統雖然是進步技術，但只能輔助駕駛控制車輛，並不能完全取代駕駛控制。

(二) Level 1：輔助駕駛 (Driver Assistance)

在Level 1 車輛中，仍然由駕駛人操控車輛，車輛配備單功能自動支援系統，如主動巡航控制 (adaptive cruise control, ACC)⁷、煞車優先系統 (brake override system, BOS)⁸ 和車道維持系統 (lane keeping system, LKS)，並以多種方式協助駕駛人。上開系統旨在提供對特定功能之獨立控制，幫助駕駛人操控車輛，同時減少駕駛人之工作量。例如，ACC 使用雷達和攝影機與前方車輛保持安全距離，而 BOS 可以在緊急情況下自動煞車。另一方面，LKS 使用攝影機和感測器監控車輛在車道內位

⁴ 透過車載感測器監測車輛前方的行車環境，當系統判斷前方有碰撞風險時，會先發出警告提醒駕駛人注意；如果駕駛人未能及時作出反應，系統將自動啟動煞車，以減少碰撞之嚴重程度或完全避免事故之發生。

⁵ 透過車載感測器偵測車身周遭的物體，警告方式包含視覺、聽覺、震動或體感。

⁶ 當感測元件偵測到車輛偏離車道時，系統會發出警示訊號、振動方向盤，甚至是主動施力拉回方向盤。

⁷ 又稱「自適應巡航」，它可以自動調整車速，並與前方車輛保持安全距離。

⁸ 是一種電子煞車裝置，用以預防汽車發生暴衝。

置，並提供轉向輔助，確保車輛維持在正確車道上。這些系統雖然被設計為獨立工作，但它們同時也可以整合以提供更全面駕駛體驗。例如，ACC 可以與 LKS 協同工作，幫助駕駛人保持安全距離並維持在車道內，而 BOS 可以在緊急情況下發揮作用，幫助駕駛人保持對車輛之控制。

(三) Level 2: 部分自動化駕駛(Partial Driving Automation)

Level 2 車輛具有更高等級的自動駕駛能力，系統可以控制更多功能，例如轉向、加速、煞車等。這意味著車輛配備可以同時操作之多種控制功能，例如調整速度、保持車道位置和自動變換車道。此類系統例如 Tesla 公司之自動輔助駕駛系統 (TeslaAutopilot)，可以根據交通狀況調整速度和轉向，同時仍要求駕駛人保持注意力並在必要時控制車輛。

這些系統雖然可以減輕駕駛人之負擔，但它們並不能完全消除人工干預之需要。駕駛人必須始終在場並準備好控制車輛，因為自動化系統還不夠先進，無法在沒有人工監督之情況下完成所有駕駛任務。

(四) Level 3：有條件自動化駕駛 (Conditional Driving Automation)

自動駕駛系統在有限條件和環境下完成駕駛任務，承擔整個車輛控制，在緊急情況下發出警告，並給予人類對車輛臨時控制。大多數情況下，人類不需要對駕駛安全負責，也不需要監控路況。此一等級有條件自動駕駛已認為進入自動駕駛之狹義階段，特別是指無需人工干預。自動駕駛系統可以高精度、有效率地處理高速公路駕駛、變換車道、停車等多種駕駛任務。然而，

值得注意者，在某些情況下，例如意外事件或緊急情況，該系統仍需要人工監督和介入。有條件自動駕駛技術之發展有可能顯著改善道路交通安全，減少交通擁堵，並增強老年人和行動不便人士之行動能力。

(五) Level 4：高度自動化駕駛 (High Driving Automation)

在特定道路系統中，自動駕駛系統控制所有駕駛操作，包括加速、煞車、轉向、周環境監控等，無需人工干預。然而，在某些駕駛環境和條件下可能存在限制，導致系統無法完整運作。又車輛發出需真人駕駛介入之要求時，真人駕駛不一定要回應。

(六) Level 5：完全自動化駕駛 (Full Driving Automation)

在這個級別上，車輛能夠在任何環境下完全自主運行，無需人工干預。該車輛可以處理任何駕駛任務，包括穿越複雜道路網絡、併入高速公路以及避開障礙物。Level 5 自駕車之特點是無任何手動控制裝置，例如方向盤、踏板或變速桿。該車輛完全由車載電腦系統控制，該系統結合使用感測器、地圖數據和機器學習演算法來做出決策並控制車輛之運動。Level 5 自駕車之開發是許多汽車公司和科技新創公司的主要關注點。透過實現這種程度的自動駕駛，車輛可以顯著減少人為錯誤導致之交通事故，改善交通流量和效率，並增強整體駕駛體驗。

根據 SAE 分級標準之劃分，Level 0 至 Level 2 車輛，其智慧化配備僅能稱為駕駛輔助系統，這些系統提供有限之自動駕駛功能，例如車道居中和主動巡航控制，但不會完全接管駕駛任務。Level 3 以上即可稱為自駕車，惟其自動化程度尚無法完全負擔複雜情況之駕駛任務，各汽車製造商和人工智慧新創公司

正積極致力於研發 Level 4 以上之系統，以因應全面自動駕駛之發展，並減少大眾對於自駕車安全上之疑慮。

表：自動駕駛分級程度及其內容⁹

分級	Level 0	Level 1	Level 2	Level 3	Level 4	Level 5
真人駕駛任務	不論支援駕駛功能是否運作，均由真人駕駛負責駕駛任務			當自動駕駛功能運作時，真人駕駛不須負責駕駛任務		
	真人駕駛應持續監控支援駕駛系統，並負責方向盤、煞車及油門之操控			當自動駕駛系統要求時，真人駕駛須接管駕駛任務	自動駕駛系統不要求真人駕駛接管駕駛任務	
支援駕駛功能				自動駕駛功能		
系統駕駛任務	僅限於提供警告及暫時性駕駛協助	提供方向盤、煞車或油門之操控協助	提供方向盤、煞車及油門之操控協助	僅能在有限條件下操控車輛		能在所有情況下操控車輛
系統功能例示	自動緊急煞車 (AEB)、盲點偵測 (BSW)、車道偏離警告 (LDW)	車道居中或主動巡航控制 (ACC)	車道居中及主動巡航控制 (ACC) 可同時運作	交通擁堵自動駕駛	地區無人計程車，踏板、方向盤及車輪不一定要配置	同 Level 4，但系統能在所有情況下運作

⁹ 參考並翻譯自：SAE International, SAE J3016 Visual Chart, available at: https://www.sae.org/binaries/content/assets/cm/content/blog/sae-j3016-visual-chart_5.3.21.pdf, last visited: 02.27.2024.

參、自駕車使用人之民事責任歸屬與各國立法例

一、我國現行過失侵權責任規定

有關自駕車法制之規範，我國現行僅有無人載具科技創新實驗條例及道路交通安全規則第 20 條規定，惟其適用對象僅限於創新實驗、研究或測試業務而試行之車輛，尚不及於行駛於一般道路之自駕車。另一方面，無人載具科技創新實驗條例第 22 條第 2 項第 7 款規定無人載具科技之研究發展及應用，不排除民、刑事責任規定之適用，因此目前因自駕車測試過程產生道路交通事故之究責，仍係依循既有之民、刑事責任規範，尚未因新科技之發展而有所調整。

我國關於道路交通事故之民事責任歸屬主要係規定於民法，被害人得以民法第 184 條第 1 項前段、同條第 2 項之一般侵權行為與同法第 191 條之 2 之特別侵權行為依據，請求加害人負損害賠償責任。前開三者為獨立之侵權行為類型，構成三個獨立之請求權基礎，被害人均得主張之，實務上亦准許合併適用，並發生競合關係¹⁰。被害人以民法第 184 條第 1 項前段主張時，須舉證行為人有過失；反之，被害人以民法第 184 條第 2 項或第 191 條之 2 等規定主張時，則由行為人就其無過失負舉證責任。

不論是民法第 184 條第 1 項前段，抑或係具有推定過失效果之民法第 184 條第 2 項、第 191 條之 2 等規定，其所指過失均係指未盡善良管理人之注意義務。民法上所謂過失，以其欠缺注意之程度為標準，可分為抽象輕過失、具體輕過失以及重大過失三種。應盡善良管理人之注意而欠缺者，為抽象輕過失；應與處理自己事務為同一注意而欠缺者，為具體輕過失；顯然欠缺普通人之注意

¹⁰ 王澤鑑，《侵權行為法》，增訂新版，自版，2015 年 6 月，頁 7。

者，為重大過失。又所謂善良管理人之注意，係指依交易上一般觀念，認為有相當知識經驗及誠意之人應盡之注意，學者認為此善良管理人之注意，是一種客觀化或類型化之標準，即擬制一個具有相當知識經驗且勤勉負責之人，在相同情況下是否能預見並避免或防止損害結果之發生為準，如行為人不為謹慎理性之人在相同情況下所應為之行為，即構成注意義務之違反而有過失¹¹。

準此，有關自駕車道路交通事故之侵權責任認定，其核心爭議在於「過失」要件應如何評價。由於自駕車相較於傳統車輛具有更多樣化功能，使用人參與車輛行駛之程度亦隨著自駕車等級而有所不同，因此使用人注意義務範圍之界定厥為關鍵。

二、美國之自駕車法規範

由於美國除聯邦政府外，州政府亦有極高權限制定法律，在聯邦法規與州法規均可針對自駕車進行規範下，是難以單一法規討論自駕車發生道路交通事故時之責任分配。對於自駕車發展之相關規範，聯邦層級之全國性立法主要係以國家公路安全管理局（NHTSA）訂定之車輛安全標準¹²，是以聯邦政府對於自駕車之整體規劃，主要著眼於建立自駕車之安全標準，賦予製造商一定義務，確保商品符合安全之最低標準。

相對於此，各州州法對於自駕車之規範密度較為充足，自 2012 年以來，美國至少有 41 個州和華盛頓特區對於自駕車進行相關立法，其中係以自駕車之測試及行駛於一般道路之規範為主。以加州為例，該州自駕車測試法規允許自駕車於公共道路上進行測試，但

¹¹ 同前註，頁 13-14。

¹² NHTSA, Federal Automated Vehicles Policy, *available at*: <https://www.transportation.gov/sites/dot.gov/files/docs/AV%20policy%20guidance%20PDF.pdf>, last visited: 15.03.2024.

申請測試者必須為自駕車製造商，其可為自駕車實體或自動駕駛系統之製造商。另外，最為重要者，自駕車製造商對於測試過程所可能發生之人身傷亡及財產損害，須具備 5 百萬美元之賠償能力，該賠償能力除可透過商業保險機制轉嫁外，自駕車製造商亦得以公司近 3 年之資本淨值逾 5 百萬美元作為證明。關於自駕車測試者必須向保險公司投保州法所定金額始可上路之規定，內華達州、馬里蘭州、路易西安那州、佛羅里達州、北卡羅來那州等州均有類似規範，以確保因自駕車測試所產生之損害可確實獲得填補¹³。據此以觀，除傳統之過失侵權責任及產品瑕疵之嚴格責任外，針對自駕車之事故風險及責任，美國州政府亦採取以商業保險方式轉移。

三、法國之自駕車責任法

法國於 2021 年 4 月 14 日通過「第 2021-443 號法令：關於自駕車通行之刑事責任與適用條件」(Ordonnance n° 2021-443 du 14 avril 2021 relative au régime de responsabilité pénale applicable en cas de circulation d'un véhicule à délégation de conduite et à ses conditions d'utilisation, 以下簡稱自駕車責任法)，規範自駕車通行之刑事責任與適用條件，以及自動化道路運輸系統之安全性與刑事責任。法國自駕車責任法之核心條文雖然只有 6 條，但從其所涉及之層面而言，同時連動公路法、交通運輸法、消費者保護法、刑事訴訟法之修正，並明文納入歐盟關於自駕車之多項指令與規則¹⁴。

依法國自駕車責任法第 3 條¹⁵規定，該法所規範之自駕車係指

¹³ 陳榮隆、黃詩婷，〈自動駕駛車道路交通事故於我國法規範之責任認定〉，《法學叢刊》，第 257 期，2020 年 1 月，頁 5-6。

¹⁴ 陳誌泓、陳文葳，〈自駕車道路交通事故責任怎分配？（下）——兼論法國自駕車責任法〉，《萬國法律》，第 242 期，2022 年 4 月，頁 86。

¹⁵ Après le chapitre VIII du titre Ier du livre III de la partie législative du code de la route, il est inséré

是否啟動自動駕駛系統決定係由駕駛人決定，自動駕駛系統能夠根據運行條件事先通知駕駛人對車輛進行動態控制；當運行狀態不允許自動駕駛模式或已不符合、預期將不符合自動駕駛模式使用要件時，自動駕駛系統必須（一）提醒駕駛人；（二）要求駕駛人自行操控車輛；（三）駕駛人在過渡期結束沒有接管車輛控制或車輛發生嚴重故障時，以最小風險進行並執行操作。

關於駕駛人責任部分，針對法國公路法第 121 條之 1 駕駛人應就其車輛在行駛中所犯罪行負刑事責任之規定，法國自駕車責任法第 1 條¹⁶ 授與自駕車駕駛人阻卻責任事由，但有下列情形之一

un chapitre IX ainsi rédigé :

« Chapitre IX

« Dispositions applicables au véhicule à délégation de conduite

« Art. L. 319-1.-Le système de conduite automatisé est soumis à des conditions d'utilisation définies par le constructeur du véhicule ou son mandataire, au sens de l'article 3 du règlement (UE) 2018/858 du Parlement européen et du Conseil du 30 mai 2018.

« Art. L. 319-2.-Les obligations d'information, préalables à la mise à disposition d'un véhicule à délégation de conduite, en cas de vente ou de location, sont fixées par l'article L. 224-68-1 du code de la consommation.

« Art. L. 319-3.-I.-La décision d'activer un système de conduite automatisé est prise par le conducteur, préalablement informé par le système que ce dernier est en capacité d'exercer le contrôle dynamique du véhicule conformément à ses conditions d'utilisation.

« II.-Lorsque son état de fonctionnement ne lui permet plus d'exercer le contrôle dynamique du véhicule ou dès lors que les conditions d'utilisation ne sont plus remplies ou qu'il anticipe que ses conditions d'utilisation ne seront vraisemblablement plus remplies pendant l'exécution de la manœuvre, le système de conduite automatisé doit :

« 1° Alerter le conducteur ;

« 2° Effectuer une demande de reprise en main ;

« 3° Engager et exécuter une manœuvre à risque minimal à défaut de reprise en main à l'issue de la période de transition ou en cas de défaillance grave.

« Art. L. 319-4.-Les modalités d'application du présent chapitre sont fixées par décret en Conseil d'Etat. »

¹⁶ Après le chapitre II du titre II du livre Ier de la partie législative du code de la route, il est inséré un chapitre III ainsi rédigé :

« Chapitre III

« Responsabilité pénale applicable en cas de circulation d'un véhicule à délégation de conduite

« Art. L. 123-1.-Les dispositions du premier alinéa de l'article L. 121-1 ne sont pas applicables au conducteur, pour les infractions résultant d'une manœuvre d'un véhicule dont les fonctions de conduite sont déléguées à un système de conduite automatisé, lorsque ce système exerce, au moment des faits et dans les conditions prévues au I de l'article L. 319-3, le contrôle dynamique du véhicule.

« Le conducteur doit se tenir constamment en état et en position de répondre à une demande de reprise en main du système de conduite automatisé.

« Les dispositions du premier alinéa de l'article L. 121-1 sont à nouveau applicables :

者，駕駛人仍應負責：(一) 駕駛人已自行操控車輛；(二) 自動駕駛系統要求駕駛人自行操控車輛，駕駛人在過渡期結束仍未接管車輛控制；(三) 不遵守警方發出之傳票、禁令或指示或依本法規定具有公共利益優先通行權車輛。簡言之，除非駕駛人自始未開啟自動駕駛系統，或應關閉自動駕駛系統改採手動控制車輛而未採

« 1° Dès l'instant où le conducteur exerce le contrôle dynamique du véhicule à la suite d'une reprise en main de celui-ci ;

« 2° En l'absence de reprise en main du véhicule par le conducteur à l'issue de la période de transition faisant suite à une demande du système de conduite automatisé dans les conditions prévues au II de l'article L. 319-3 ;

« 3° Au conducteur qui ne respecte pas les sommations, injonctions ou indications données par les forces de l'ordre ou les règles de priorité de passage des véhicules d'intérêt général prioritaires prévues au présent code.

« Art. L. 123-2.-Pendant les périodes où le système de conduite automatisé exerce le contrôle dynamique du véhicule conformément à ses conditions d'utilisation, le constructeur du véhicule ou son mandataire, au sens de l'article 3 du règlement (UE) 2018/858 du Parlement européen et du Conseil du 30 mai 2018, est pénalement responsable des délits d'atteinte involontaire à la vie ou à l'intégrité de la personne prévus aux articles 221-6-1, 222-19-1 et 222-20-1 du code pénal lorsqu'il est établi une faute, au sens de l'article 121-3 du même code.

« Sauf dans les cas prévus au 3° de l'article L. 123-1, lorsqu'une manœuvre effectuée par le système de conduite automatisé exerçant le contrôle dynamique du véhicule conformément à ses conditions d'utilisation contrevient à des règles dont le non-respect constitue une contravention, le constructeur du véhicule ou son mandataire, au sens de l'article 3 du règlement (UE) 2018/858 du Parlement européen et du Conseil du 30 mai 2018, est redevable pécuniairement de l'amende encourue.

« Art. L. 123-3.-I.-Sans préjudice des dispositions des articles 60-1, 60-2, 77-1-1 et 99-3 du code de procédure pénale, ont accès aux données du dispositif d'enregistrement des données d'état de délégation de conduite :

« 1° Les fonctionnaires du corps de commandement ou d'encadrement de la police nationale mentionnés aux articles L. 130-1 et L. 130-3 du présent code, lorsque le véhicule est impliqué dans un accident de la circulation ayant occasionné un dommage corporel ;

« 2° Les agents compétents pour constater les contraventions au présent code en application de l'article L. 130-4, à l'occasion des contrôles des véhicules et de leurs conducteurs ;

« 3° Le titulaire du certificat d'immatriculation du véhicule ou les personnes visées aux trois derniers alinéas de l'article L. 121-3, en cas de constatation d'une des contraventions mentionnées à cet article.

« II.-Pour les fins précisées au I, le constructeur du véhicule ou son mandataire, au sens de l'article 3 du règlement (UE) 2018/858 du Parlement européen et du Conseil du 30 mai 2018, garantit l'intégrité des données mentionnées au premier alinéa ainsi que leur accès.

« Dans le cas où le constructeur du véhicule ou son mandataire, au sens de l'article 3 du règlement (UE) 2018/858 du Parlement européen et du Conseil du 30 mai 2018, a accès à ces données à distance, lorsque le véhicule est équipé de moyens de communication permettant de les échanger avec l'extérieur de celui-ci, les modalités de cet accès et de conservation des données, dont la durée ne peut dépasser six ans à compter de la date de l'accident dans le cas prévu au 1° du I, ou un an à compter de la date des faits dans les autres cas, sont précisées par décret en Conseil d'Etat.

« Art. L. 123-4.-Les modalités d'application du présent chapitre sont fixées par décret en Conseil d'Etat. »

行，或未依法令或警察之指揮駕駛車輛，否則原則上排除駕駛人之道路交通責任。然而，縱令駕駛人已依法或依據指示操作自駕車，法國自駕車責任法第 1 條仍要求其應隨時保持待命狀態，以便能夠即時回應自動駕駛系統之請求或指示。易言之，即使自動駕駛系統已經掌管車輛之駕駛任務，駕駛人也必須隨時處於即時回應自動駕駛系統控制請求之狀態。

又法國已於特定公路佈建智慧運輸系統（即車聯網），針對行駛於該聯網路段之車輛，係由在遠端網路上操控車輛之人負擔相應之道路交通責任。依法國自駕車責任法第 5 條¹⁷規定，遠端操控

¹⁷ Le livre premier de la troisième partie du code des transports est complété par un titre V ainsi rédigé :

« Titre V

« LES SYSTÈMES DE TRANSPORT ROUTIER AUTOMATISÉS

« Chapitre Ier

« Sécurité et responsabilité pénale

« Section 1

« Sécurité

« Art. L. 3151-1.-I.-La mise en service et l'exploitation d'un système de transport routier automatisé tel que défini par voie réglementaire font l'objet d'une décision de l'organisateur du service.

« II.-La décision de l'organisateur du service est subordonnée à la réception préalable des véhicules utilisés, à l'audit périodique de la sécurité du système en exploitation par un organisme qualifié agréé et à la démonstration préalable définie par voie réglementaire, certifiée par un organisme qualifié agréé :

« 1° De la sécurité du système conçu pour être déployé sur les types de parcours ou zones de circulation visés pour ce transport ;

« 2° De la sécurité du système déployé sur le parcours ou la zone de circulation défini pour ce transport.

« La démonstration de la sécurité d'éléments du système qui ne sont pas dépendants des parcours ou zones de circulation utilisés pour leur exploitation, peut donner lieu à une attestation nationale.

« Art. L. 3151-2.-Le système de transport routier automatisé est soumis à des conditions d'utilisation définies par le concepteur du système technique tel que défini par voie réglementaire.

« Art. L. 3151-3.-Toute intervention à distance telle que définie par voie réglementaire, ne peut être effectuée que par une personne habilitée, titulaire du permis de conduire correspondant à la catégorie du véhicule considéré.

« Section 2

« Responsabilité pénale

« Art. L. 3151-4.-Dans le cadre de la circulation de systèmes de transport routier automatisés, l'article L. 123-2 du code de la route est applicable à l'organisateur du service ou à l'exploitant tels que définis par voie réglementaire.

« Art. L. 3151-5.-Toute personne habilitée telle que mentionnée à l'article L. 3151-3, qui effectue ou omet, y compris par négligence, d'effectuer une intervention à distance sur un véhicule à délégation de conduite exploité dans le cadre d'un système de transport routier automatisé, est responsable pénalement des infractions résultant de la manœuvre du véhicule lorsque cette

manœuvre découle de son intervention ou de son absence d'intervention, ou lorsque cette intervention ou abstention n'est pas conforme aux conditions d'utilisation du système.

« Art. L. 3151-6.-I.-Le fait pour une personne habilitée telle que mentionnée à l'article L. 3151-3, d'intervenir à distance sur un véhicule à délégation de conduite exploité dans le cadre d'un système de transport routier automatisé sans être titulaire du permis de conduire correspondant à la catégorie du véhicule est puni d'un an d'emprisonnement et de 15 000 euros d'amende.

« Est puni des mêmes peines, le fait d'effectuer une intervention à distance sur un véhicule à délégation de conduite exploité dans le cadre d'un système de transport routier automatisé sans être une personne habilitée.

« II.-Toute personne coupable des infractions prévues au présent article encourt également les peines complémentaires prévues aux 2° à 5° du II de l'article L. 221-2 du code de la route.

« III.-Toute personne coupable de l'infraction prévue au deuxième alinéa du I encourt également la peine complémentaire de suspension, pour une durée de trois ans au plus, du permis de conduire, cette suspension ne pouvant pas être limitée à la conduite en dehors de l'activité professionnelle.

« Art. L. 3151-7.-Le fait pour une personne habilitée telle que mentionnée à l'article L. 3151-3, d'intervenir à distance sur un véhicule à délégation de conduite exploité dans le cadre d'un système de transport routier automatisé, malgré l'injonction qui lui a été faite de remettre son permis de conduire conformément au I de l'article L. 223-5 du code de la route, est puni des peines prévues aux III et aux 1° à 5° du IV de ce même article.

« Art. L. 3151-8.-I.-Le fait pour une personne habilitée telle que mentionnée à l'article L. 3151-3, d'intervenir à distance sur un véhicule à délégation de conduite exploité dans le cadre d'un système de transport routier automatisé, malgré la notification qui lui aura été faite d'une décision prononçant à son encontre la suspension, la rétention, l'annulation ou l'interdiction d'obtenir la délivrance du permis de conduire est puni des peines prévues aux I, 2° à 6° du II et III de l'article L. 224-16 du code de la route.

« II.-Le délit prévu au présent article, dans le cas où il a été commis à la suite d'une décision de suspension ou de rétention du permis de conduire, donne lieu de plein droit à la réduction de la moitié du nombre maximal de points du permis de conduire.

« Art. L. 3151-9.-I.-Même en l'absence de tout signe d'ivresse manifeste, le fait pour une personne habilitée telle que mentionnée à l'article L. 3151-3, d'intervenir à distance sur un véhicule à délégation de conduite exploité dans le cadre d'un système de transport routier automatisé sous l'empire d'un état alcoolique caractérisé par une concentration d'alcool dans le sang égale ou supérieure à 0,80 gramme par litre ou par une concentration d'alcool dans l'air expiré égale ou supérieure à 0,40 milligramme par litre est puni de deux ans d'emprisonnement et de 4 500 euros d'amende.

« II.-Le fait pour une personne habilitée telle que mentionnée à l'article L. 3151-3, d'intervenir à distance sur un véhicule à délégation de conduite exploité dans le cadre d'un système de transport routier automatisé en état d'ivresse manifeste est puni des mêmes peines.

« III.-Toute personne coupable de l'un des délits prévus aux I et II du présent article encourt également les peines complémentaires prévues aux 1° à 7° du I et II de l'article L. 234-2 du code de la route.

« IV.-Ces délits donnent lieu de plein droit à la réduction de la moitié du nombre maximal de points du permis de conduire.

« Art. L. 3151-10.-Les dispositions des articles L. 234-3, L. 234-4, L. 234-5, L. 234-6, L. 234-8 et L. 234-9 du code de la route sont applicables à la personne habilitée telle que mentionnée à l'article L. 3151-3, qui intervient à distance sur un véhicule à délégation de conduite exploité dans le cadre d'un système de transport routier automatisé.

« Art. L. 3151-11.-I.-Toute personne habilitée telle que mentionnée à l'article L. 3151-3, qui intervient à distance sur un véhicule à délégation de conduite exploité dans le cadre d'un système de transport routier automatisé alors qu'il résulte d'une analyse sanguine ou salivaire qu'elle a fait usage de substances ou plantes classées comme stupéfiants est punie de deux ans d'emprisonnement et de 4 500 euros d'amende.

« Si la personne se trouvait également sous l'empire d'un état alcoolique caractérisé par une

人應持有與所操控車輛類別相對應之駕駛執照，倘若遠端操控人未取得相關執照即操控車輛，則自始推定其對道路交通事故應負法律責任。反之，已取得相關執照之遠端操控人，除非是未遵守自動駕駛系統指令或違反該法相關規定，例如在飲酒或使用麻醉物品狀態下操控車輛，否則不負道路交通責任。

四、德國之道路交通法

德國於 2017 年 3 月 29 日修正「道路交通法」(Straßenverkehrsgesetzes, StVG)，明文允許配備自動駕駛系統之機動車輛得行駛於德國道路。該次修正重點除允許使用高度與完全自動駕駛功能(hoch- und vollautomatisierter Fahrfunktion)之機動車輛(相當於SAE分級標準下之Level 3與Level 4自駕車¹⁸)外，更要求駕駛人應隨時處於待命狀態，以便於能在特定情況下即時接管車輛操控。

依據德國道路交通法第 1a 條¹⁹第 2 項規定，所謂高度與完全

concentration d'alcool dans le sang ou dans l'air expiré égale ou supérieure aux taux fixés par les dispositions législatives ou réglementaires du présent code, les peines sont portées à trois ans d'emprisonnement et 9 000 euros d'amende.

« II.-Toute personne coupable des délits prévus par le présent article encourt également les peines complémentaires prévues aux 1° à 7° du II de l'article L. 235-1 du code de la route.

« III.-Les délits prévus par le présent article donnent lieu de plein droit à la réduction de la moitié du nombre maximal de points du permis de conduire.

« Art. L. 3151-12.-Les dispositions des articles L. 235-2 et L. 235-3 du code de la route sont applicables à la personne habilitée telle que mentionnée à l'article L. 3151-3, qui intervient à distance sur un véhicule à délégation de conduite exploité dans le cadre d'un système de transport routier automatisé.

« Art. L. 3151-13.-Les modalités d'application du présent titre sont fixées par décret en Conseil d'Etat. »

¹⁸ 劉彥伯，〈論自動駕駛車輛事故於我國之過失侵權責任—以德國道路交通法 2017 年修正為借鏡〉，《科技法律透析》，第 30 卷第 12 期，2020 年 7 月，頁 43。

¹⁹ § 1a Kraftfahrzeuge mit hoch- oder vollautomatisierter Fahrfunktion

(1) Der Betrieb eines Kraftfahrzeugs mittels hoch- oder vollautomatisierter Fahrfunktion ist zulässig, wenn die Funktion bestimmungsgemäß verwendet wird.

(2) Kraftfahrzeuge mit hoch- oder vollautomatisierter Fahrfunktion im Sinne dieses Gesetzes sind solche, die über eine technische Ausrüstung verfügen,

1.die zur Bewältigung der Fahraufgabe – einschließlich Längs- und Querführung – das jeweilige Kraftfahrzeug nach Aktivierung steuern (Fahrzeugsteuerung) kann,

自動駕駛功能之機動車輛應符合下列要件：(一)自動駕駛系統在被啟動後可以操控車輛以完成駕駛任務；(二)自動駕駛系統操控車輛期間能夠遵守道路交通法規；(三)駕駛人可以隨時轉由人為操控車輛或停用自動駕駛系統；(四)自動駕駛系統能識別駕駛人自行操控車輛之必要性；(五)自動駕駛系統可以透過視覺、聽覺、觸覺或其他可覺察之方式告知駕駛人需要自行操控車輛，並在車輛控制權移交予駕駛人前預留足夠時間；(六)自動駕駛系統能明白指出車輛系統之使用係違反原定使用方式。

駕駛人使用高度或完全自動駕駛功能之車輛時，得啟動自動駕駛系統，全權交由自動駕駛系統操控，而不需親自控制車輛。此際駕駛人雖未親自操控車輛，但依據德國道路交通法第 1a 條第 4 項規定，其仍為法律意義下之駕駛人，由該規定可知，德國道路交通法規範之自駕車仍未完全排除駕駛人。換言之，無人駕駛車輛

2. die in der Lage ist, während der hoch- oder vollautomatisierten Fahrzeugsteuerung den an die Fahrzeugführung gerichteten Verkehrsvorschriften zu entsprechen,

3. die jederzeit durch den Fahrzeugführer manuell übersteuerbar oder deaktivierbar ist,

4. die die Erforderlichkeit der eigenhändigen Fahrzeugsteuerung durch den Fahrzeugführer erkennen kann,

5. die dem Fahrzeugführer das Erfordernis der eigenhändigen Fahrzeugsteuerung mit ausreichender Zeitreserve vor der Abgabe der Fahrzeugsteuerung an den Fahrzeugführer optisch, akustisch, taktil oder sonst wahrnehmbar anzeigen kann und

6. die auf eine der Systembeschreibung zuwiderlaufende Verwendung hinweist.

Der Hersteller eines solchen Kraftfahrzeugs hat in der Systembeschreibung verbindlich zu erklären, dass das Fahrzeug den Voraussetzungen des Satzes 1 entspricht.

(3) Die vorstehenden Absätze sind nur auf solche Fahrzeuge anzuwenden, die nach § 1 Absatz 1 zugelassen sind, den in Absatz 2 Satz 1 enthaltenen Vorgaben entsprechen und deren hoch- oder vollautomatisierte Fahrfunktionen

1. in internationalen, im Geltungsbereich dieses Gesetzes anzuwendenden Vorschriften beschrieben sind und diesen entsprechen oder

2. eine Typgenehmigung gemäß Artikel 20 der Richtlinie 2007/46/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 5. September 2007 zur Schaffung eines Rahmens für die Genehmigung von Kraftfahrzeugen und Kraftfahrzeuganhängern sowie von Systemen, Bauteilen und selbstständigen technischen Einheiten für diese Fahrzeuge (Rahmenrichtlinie) (ABl. L 263 vom 9.10.2007, S. 1) erteilt bekommen haben.

(4) Fahrzeugführer ist auch derjenige, der eine hoch- oder vollautomatisierte Fahrfunktion im Sinne des Absatzes 2 aktiviert und zur Fahrzeugsteuerung verwendet, auch wenn er im Rahmen der bestimmungsgemäßen Verwendung dieser Funktion das Fahrzeug nicht eigenhändig steuert.

(即 Level 5 之自駕車) 現階段於德國仍無法合法上路²⁰。

又依德國道路交通法第 1b 條²¹ 規定，自動駕駛系統操控車輛期間，駕駛人固然不需親自控制車輛，但仍應隨時保持警覺，以便於下列 2 種情形立即接管車輛操控：(一) 自動駕駛系統要求駕駛人自行操控車輛；(二) 駕駛人意識到或基於明顯情況應認識到自行操控車輛之必要性。換言之，在自動駕駛系統通知駕駛人接管車輛操控，或駕駛人本身意識到或有明顯證據顯示自動駕駛系統已無法正常運作，駕駛人即有義務接管車輛操控。因此在車輛使用不當、自動駕駛系統使用不當、未遵照系統指示接管車輛操控、未能認識到需要重新控制車輛時，將被認定為駕駛人之過失²²。

肆、問題研析與建議

一、問題研析

(一) 自駕車之駕駛人意涵

由於各等級自駕車之自動駕駛系統對於車輛之控制程度不同，駕駛人參與車輛行駛程度亦隨之有所差異，因此現行法規關於「駕駛人」之定義能否繼續沿用，即非無疑。

我國現行實務見解對於駕駛之概念多認為係指動力交通工

²⁰ 蕭文生，〈自駕車法制之發展（上）〉，《月旦法學雜誌》，第 318 期，2021 年 11 月，頁 106。

²¹ § 1b Rechte und Pflichten des Fahrzeugführers bei Nutzung hoch- oder vollautomatisierter Fahrfunktionen

(1) Der Fahrzeugführer darf sich während der Fahrzeugführung mittels hoch- oder vollautomatisierter Fahrfunktionen gemäß § 1a vom Verkehrsgeschehen und der Fahrzeugsteuerung abwenden; dabei muss er derart wahrnehmungsbereit bleiben, dass er seiner Pflicht nach Absatz 2 jederzeit nachkommen kann.

(2) Der Fahrzeugführer ist verpflichtet, die Fahrzeugsteuerung unverzüglich wieder zu übernehmen, 1.wenn das hoch- oder vollautomatisierte System ihn dazu auffordert oder 2.wenn er erkennt oder auf Grund offensichtlicher Umstände erkennen muss, dass die Voraussetzungen für eine bestimmungsgemäße Verwendung der hoch- oder vollautomatisierten Fahrfunktionen nicht mehr vorliegen.

²² 潘俊良，〈自駕車之發展與挑戰—以德國法制為借鑑〉，《科技法律透析》，第 30 卷第 12 期，2018 年 12 月，頁 66。

具在行為人操作或控制下，起始移動於道路上之謂²³。Level 0 至 Level 2 車輛之智慧化配備僅能稱為駕駛輔助系統，因此該等等級車輛之操控地位仍屬於駕駛人，駕駛人仍立於典型駕駛人之地位控制車輛，在認定駕駛人之侵權行為責任，和一般車輛發生道路交通事故之民事歸責法理無異，駕駛人應對其操作負責²⁴。

Level 3 是自駕車分級之分水嶺，蓋 Level 3 以上之自動駕駛系統已非輔助功能，而係在特定情境中由自動駕駛系統掌控車輛行駛，此際駕駛人並無控制權，需待自駕車脫離該特定情境，始得且應及時接手車輛控制。換言之，在 Level 3 以上自駕車中，原先傳統駕駛人對於車輛之控制權，在特定情境中已與自動駕駛系統共同分享，二者處於相互補充之關係。在 Level 3 自駕車之交通阻塞情境下或 Level 4 自駕車行駛於法定許可路段中，自動駕駛系統居於駕駛人地位，而位居駕駛座之自然人僅具有駕駛輔助人之地位，在脫離該情境之後，該自然人方才回歸駕駛人之地位。

半自駕車之駕駛人啟動自動駕駛系統時，雖未實際操作或控制車輛，但駕駛人仍應隨時準備接手，尚符合廣義「操作」之定義。至於 Level 5 之自駕車，車上已不配置方向盤、煞車或油門等允許個人操控之設備，此時自駕車之使用人僅係乘坐於車輛上之「乘客」，其功能角色與傳統駕駛人之定義相去甚遠，能否視為「駕駛人」，即非無疑²⁵。

²³ 黃種甲，〈論自駕車之「駕駛」概念：以不能安全駕駛罪及肇事逃逸罪為中心〉，《臺大法學論叢》，第 49 卷特刊，2020 年 11 月，頁 1413。

²⁴ 陳淑玲，〈探自動駕駛車輛之侵權行為責任〉，《司法新聲》，第 134 期，2020 年 7 月，頁 43。

²⁵ 吳淑莉、董啟忠，〈汽車交通事故駕駛人之侵權責任－自動駕駛系統之挑戰〉，《財產法暨經濟法》，第 70 期，2022 年 12 月，頁 99-102。

(二) 善良管理人注意義務之認定

現行法制對於道路交通事故駕駛人之侵權責任，仍係以故意過失為歸責事由，所謂過失乃行為人違反注意義務。在駕駛傳統車輛時，駕駛人應保持合理安全速度，並充分注意車前狀況，且應依據道路、天候、交通與其他條件，斟酌現實環境中既存與可能之危險，隨時採取必要之安全措施。換言之，駕駛人必須知悉一般謹慎小心之駕駛人所見所知周邊環境狀況，當其未能謹慎小心注意，踐行合理注意義務，以避免損害之發生時(應注意、能注意，而未注意)，即屬有過失。然而，當車輛處於自動駕駛模式下，原屬於駕駛人應踐行之環境監控與危險防免之注意義務，將由自動駕駛系統取代，尤其 Level 5 之自駕車已不配置方向盤、煞車或油門等允許個人操控之設備，此際使用人已無操控駕駛車輛之可能，既無駕駛行為，又何來行為過失之有？從而，在自動駕駛模式下以及自動駕駛模式與真人駕駛模駛轉換過程中，究應如何認定駕駛人之注意義務，亦非無疑。

二、法制建議

(一) Level 0 至 Level 2

Level 0 至 Level 2 車輛之周邊環境感測任務仍由駕駛人負責，自動駕駛系統實際上僅有提供警示、輔助駕駛行為之功能，即便該等設備運作，甚或係 Level 2 車輛所提供方向性及加減速等操控輔助，仍係由駕駛人負責主導操控車輛整體動態行駛，故駕駛人就事故發生與否應具備預見可能性，且具有操控車輛以避免事故發生之可能。綜上，駕駛 Level 0 至 Level 2 車輛所生事故之過失侵權行為，應與駕駛傳統車輛所涉過失之判斷

相同。

(二) Level 3 及 Level 4

由上述法國自駕車責任法與德國道路交通法之規範可知，Level 3 及 Level 4 自駕車配備之自動駕駛系統雖然仍有差異，然二者均係僅得在特定條件下，始得由自動駕駛系統運作，在由自動駕駛系統運作之期間，周邊環境感測任務均由自動駕駛系統負責，但駕駛人仍應隨時處於待命狀態，以便於能在特定狀況下接管車輛操控。換言之，Level 3 及 Level 4 自駕車之自動駕駛功能皆可人為主動停止運作或轉由真人接手，該等等級自駕車之特點主要在於駕駛人與自動駕駛系統之合作與互動，在由駕駛人操控車輛期間，固與駕駛傳統車輛所涉過失判斷相同。但當駕駛人未在適當條件啟用自動駕駛系統，或當自動駕駛系統發出警告應改由真人接手，而駕駛人未能於適當時機接管車輛之控制者，依現行侵權行為法制應被認定有過失。

(三) Level 5

由於Level 5 自駕車能行駛於各種地形、道路狀況，不受環境條件限制，自動駕駛系統能全面性操控車輛，且無須安排真人駕駛待命，自駕車使用人對於環境資訊既無獲取可能性，對於車輛亦無掌控可能性，似難認使用人就自駕車行駛應負過失侵權責任。惟應說明者，倘使用人未就車輛所配備自動駕駛系統或相關設備進行妥適維護，例如系統更新或車輛保養，進一步導致後續交通事故發生者，使用人仍應負過失侵權責任。

伍、結論

自駕車之發展衝擊現代侵權行為法制，自動駕駛系統將逐漸取代真人監控周邊環境與避免損害之駕駛任務，因此自駕車使用人之注意義務程度，應隨著自駕車之自動駕駛程度分級而有所不同。Level 0 至 Level 2 車輛之周邊環境感測任務仍為駕駛人，故與駕駛傳統車輛所涉過失之認定標準相同。Level 3 及 Level 4 自駕車係僅得在特定條件下，始得由自動駕駛系統運作，在由自動駕駛控制車輛期間，難認駕駛人就車輛行駛具有過失侵權責任；但在由駕駛人操控車輛期間，則與駕駛傳統車輛所涉過失判斷相同。至於 Level 5 自駕車，使用人對環境資訊無獲取可能性，且對於車輛亦無掌控可能，已非法律意義下之駕駛人，要難認使用人就自駕車行駛應負過失侵權責任。

參考文獻

一、書籍

1. 財團法人資訊工業策進會科技法律研究所，《自駕車的第一本法律書》，書泉出版社，2018年9月。
2. 王澤鑑，《侵權行為法》，增訂新版，自版，2015年6月。

二、期刊論文

1. 吳淑莉、董啟忠，〈汽車交通事故駕駛人之侵權責任－自動駕駛系統之挑戰〉，《財產法暨經濟法》，第70期，2022年12月，頁99-102。
2. 陳榮隆、黃詩婷，〈自動駕駛車道路交通事故於我國法規範之責任認定〉，《法學叢刊》，第257期，2020年1月，頁1-17。
3. 陳淑玲，〈探自動駕駛車輛之侵權行為責任〉，《司法新聲》，第134期，2020年7月，頁35-50。
4. 陳誌泓、陳文葳，〈自駕車道路交通事故責任怎分配？（下）——兼論法國自駕車責任法〉，《萬國法律》，第242期，2022年4月，頁84-90。
5. 黃種甲，〈論自駕車之「駕駛」概念：以不能安全駕駛罪及肇事逃逸罪為中心〉，《臺大法學論叢》，第49卷特刊，2020年11月，頁1397-1470。
6. 潘俊良，〈自駕車之發展與挑戰——以德國法制為借鑑〉，《科技法律透析》，第30卷第12期，2018年12月，頁48-72。
7. 劉彥伯，〈論自動駕駛車輛事故於我國之過失侵權責任——以德國道路交通法2017年修正為借鏡〉，《科技法律透析》，第30卷第12期，2020年7月，頁38-52。

8. 蕭文生，〈自駕車法制之發展（上）〉，《月旦法學雜誌》，第 318 期，2021 年 11 月，頁 102-123。

附錄：「自駕車使用人之過失侵權責任（初稿）」座談會紀錄及參採情形

時間：113 年 4 月 10 日（星期三）上午 10 時

地點：立法院法制局 305 會議室

主席：盧組長焜鑫

紀錄：吳欣宜

參加人員：

一、學者專家

輔仁大學法律財經法律學系 黃教授詩婷

二、交通部

專門委員 趙晉緯

專員 陳蕙妤

三、財團法人車輛安全審驗中心

主任 洪 揚

四、財團法人資訊工業策進會科技法律研究所

主任 王自雄

副法律研究員 羅文妤

五、本局出席人員

陳研究員世超

方研究員華香

楊副研究員盛旺

發言要點：

輔仁大學法律財經法律學系黃教授詩婷：

所謂過失侵權行為之構成要件，首先必須確定當事人是否有注意義務之違反，或當事人可否採取合理手段防止可預期之損害

發生。美國 Andrew Shelbst 教授主張關於 AI 與使用者間之互動，在思考過失及注意義務時，有下列 4 個未被討論之挑戰：

一、認知上之挑戰：

AI 透過演算法整理及處理數據所獲得結果，已超乎常人所能理解之範圍，故 AI 使用者很難察覺及預期 AI 可能產生錯誤之時間點。在此情形下，若要求 AI 使用者（自駕車駕駛人／使用人）應預期並且防止損害之發生，可能欠缺期待可能性。

二、自然人能力限制之挑戰：

自然人之體力及腦力有其限制，因此 AI 使用者與 AI 互動時，AI 使用者之反應速度可能無法勝過機器，若因此產生損害結果，即認定係 AI 使用者違反其注意義務，可能有對自然人能力要求過高之虞。

三、系統安全之挑戰：

AI 為軟體系統，部分軟體系統之安全錯誤必須透過 AI 運作後才會發現，故軟體系統之缺陷無法在建制軟體系統時即預先知曉。若基於此原因導致之損害，似乎難以歸咎於 AI 使用者違反其注意義務。

四、數據歸納結果之挑戰：

AI 係使用大數據演算推演系統所得執行之內容，因此執行之內容屬 AI 分析眾多情況產生之結果，其呈現屬大眾化情況。在 AI 執行其任務時，是否可以妥善處理個別狀況所存在之特殊議題，屬難用傳統過失侵權之注意義務架構解決之問題。

綜合上述之挑戰，自駕車使用人之注意義務與自動駕駛汽車之產品責任兩者可能有難以釐清之狀況，是外國立法例有透過保險（如美國）或是強制汽車責任保險（如德國）之保險給付，填補

自駕車事故所造成之損害。

參採情形：

有關自駕車所造成事故之損害填補，立法例上除在既有侵權行為法制框架下建構相關人等之民事責任外，亦有透過保險機制予以轉嫁相關風險，如本報告所介紹美國加州針對自駕車測試之規範，即藉由商業保險確保對於道路交通事故損害賠償之給付，爰錄供各該主管機關未來對於自駕車責任建置之參考。

交通部趙專門委員晉緯：

- 一、現行國內汽車之管理分工，依能源管理法、空氣污染防制法、噪音管制法及公路法規定，係分屬經濟部能源署（耗能）、環境部（污染排放、噪音）及交通部（車輛安全）權責，進口及國產汽車均應分別依規定經檢測審驗合格取得合格證明後，始得至公路監理機關登檢領照行駛道路。而車輛是高度國際化之產品，因此交通部車輛安全法規是接軌國際調和聯合國 UN/ECE 車輛安全法規導入國內實施。
- 二、隨著車輛技術之發展，車輛逐漸配備更多駕駛輔助安全系統（Advance Driver Assistant System, ADAS），因此美國汽車工程師協會（SAE）首先將車輛自動化程度劃分 6 個等級，並給予定性描述。世界各車廠所製造車輛自動化程度越來越高，為驗證車輛自動化系統安全性，有於實際道路環境運行試驗之必要，因此各國都有有條件允許 SAE Level 3 等級以上自動駕駛車輛上路實驗之案例。而我國亦於 2018 年制定無人載具科技創新實驗條例，透過沙盒機制讓自駕車可以在道路進行實驗運行驗證自駕車系統技術，當沙盒實驗結束後，自駕車即面臨回歸依交通法令行駛道路，交通部依照 2018 年立法

院制定無人載具科技創新實驗條例通過附帶決議要求，已啟動自駕車法規調適委託研究計畫，委請專業機構團隊持續關注國際間自動駕駛車輛安全管理制度及法規發展情形，適時檢討導入國內實施。

三、國內車輛登檢領照行駛道路要遵循公路法、道路交通管理處罰條例等相關法令規定，行駛時如有發生違規或交通事故，則分別會依行政法(道路交通管理處罰條例)、民法(損害賠償)、刑事(過失致死傷)等相關法令負責，本研究針對自駕車使用人之過失侵權責任專題研究，建議可補充論述美法德自駕車相關法規之我國民事責任歸屬認定有何關係，並於法制建議及結論部分，進一步探討是否有我國可參考之處，並提供具體民法修法建議，以提供立法院相關委員作為立法參考。

參採情形：

- 一、第一點及第二點意見，係說明該部相關措施，錄供參考。
- 二、第三點意見，與道路交通事故相關之侵權行為類型，現行除民法第 184 條第 1 項前段、同條第 2 項之一般侵權行為外，尚有同法第 191 條之 2 之特別侵權行為，有關自駕車交通事故民事責任之核心議題，毋寧仍在於上開侵權行為類型所涉「過失」要件之評價，即注意義務範圍之界定，而非修正既有構成要件或再創設專屬於自駕車之特別侵權行為類型。

財團法人車輛安全審驗中心洪主任揚：

財團法人車輛安全審驗中心(以下簡稱車安中心)過往長期協助交通部車輛管理業務，包含導入車輛技術法規以及推動相關管理政策。因應自駕車之發展，目前亦協助交通部公共運輸及監理司與財團法人資訊工業策進會科技法律研究所合作研議自駕車之法

規調適，另尚協助交通部交通科技及資訊司推動自駕公車發展等相關業務。

目前國際間自駕車無論在技術上或定義上，仍屬快速發展之階段，故 SAE J3016 標準後續亦將持續修正。另國際間自駕車之法規調適目前僅發展至Level 4，迄無針對Level 5 提出法規調適之例。

關於國際間自駕車輛發展，在法規方面僅有聯合國 UNECE R157，涉及自動車道維持系統(Automated Lane Keeping System, ALKS)，國內亦刻正進行對應此項技術應用所需之法規調適工作。另外在實務技術應用上，主要係 ALKS 之應用（該功能係歸類為Level 3），包含日本、德國及美國等國家均有投入少量使用之案例。至於Level 4 之部分，在德國之 AVP 自動停車場與日本之偏鄉短程接駁等，均有實際上路之例，惟現階段仍以實驗性質為主，尚無大規模之應用。

目前我國法規調適工作主要優先聚焦於已有明確車輛技術法規之自動駕駛技術，如前述之 ALKS，進行車輛技術法規導入與相關配套道交法令調適工作，後續亦將針對國際間新增之自駕車法規協助交通部持續推動。

參採情形：

所提意見為自駕車技術之發展現況及車安中心之業務情形，錄供參考。

財團法人資訊工業策進會科技法律研究所王主任自雄：

一、有關自駕車之概念，究竟是系統操控或是人為操控，屬零和問題，故本報告第 1 頁所提自駕車係指需要駕駛人輔助操控之部分，應酌作修正。

- 二、SAE J3016 標準係針對所有車輛自動化程度之分級，而非專就「自駕車」之分類，此亦為 Level 2 以下車輛之智慧化配備僅具有駕駛輔助功能之緣由。
- 三、關於 SAE J3016 標準之自動化程度分級，乍看之下似乎很有邏輯，Level 4 承接 Level 3 而來，但事實上二者是不會交會之平行線，Level 3 需要真人接手，Level 4 是機器掌管駕駛任務，至於 Level 4 與 Level 5 之差別，則係在於有無特定條件之限制。因此所謂「無人駕駛」(driverless)，倘指不需要真人接手者，其概念應該是包括 Level 4 與 Level 5，是以本報告之主題既為「自駕車使用人之過失侵權責」，Level 2 以下車輛以及 Level 4、Level 5 是否要納入討論範圍，尚可再予斟酌
- 四、民法第 191 條之 2 是將同法第 184 條之舉證責任倒置，其核心關鍵仍在於注意義務之內涵，即本報告第 16 頁所舉（一）自動駕駛系統使用不當、（二）未遵照系統指示接管車輛操控及（三）未能認識到需要重新控制車輛時，將構成民法第 191 條之 2 之過失。

參採情形：

- 一、第一點及第二點意見，已參採修正。
- 二、第三點意見，SAE J3016 標準針對車輛之自動化程度所為分級，對於探討因自駕車所引起交通事故之責任歸屬有極大助益，蓋自駕車發生道路交通事故，其使用人可否歸責之認定，實與車輛之自動化程度有直接關聯，爰本報告仍維持將所有車輛納入討論範圍。
- 三、第四點意見，錄供參考。

陳研究員世超：

目前自駕車的發展已是全球節能減碳的重要環保潮流之一。然而，縱使可以預見自駕車技術將大幅降低交通事故，但在邁向最高等級之前，難免仍然需要人車協作共同駕駛，此際若發生交通事故導致車體毀損抑或致人死傷時，該損失如果仍透過傳統的以過失責任建構之侵權行為法制，恐難以有效率地分配損失。舉例而言，在人車協作共同駕駛環境下，如何清楚區辨、劃分何者屬於自駕技術缺陷所致？何者又是人類駕駛過失駕駛行為？誠屬困難。再者，被害人若要想在產品責任訴訟中勝訴，勢必要舉證證明自駕車製造、生產過程或警語標示有瑕疵，此乃高度專業且曠日廢時之事，恐難及時填補受害人之體傷財損；另外，由於自駕技術必須要使用到大量電子設備、感測器與數位資訊，而該電子設備與數位資訊價格所費不貲，自駕車所有人亦有高度風險分散需求但傳統的個人汽車保險範本通常以除外條款，將電子設備以及其內的資料與資訊損失一併除外不保，導致自駕車所有人使用汽車保險來分散風險的意願大幅降低²⁶。

因此，對於自駕車所涉及的交通事故，由於可能同時涉及汽車製造商及人為駕駛因素，再加上舉證不易，現行相關汽車責任險是否已足以提供事故被害者損害之及時填補以及自駕車所有人風險分散之需求，建議主管機關應儘速與相關產險業者研議規劃，以完善自駕車責任風險分攤機制。

參採情形：

現行強制汽車責任保險究應如何調適因自駕車引起之道路交通事故，固屬廣義之自駕車交通事故之建置，惟尚不涉及本報告探

²⁶ 陳豐年，〈淺論自駕車發展對美國汽車保險之衝擊與可能展望〉，《月旦律評》，第 24 期，2024 年 3 月，頁 71-72。

討之民事侵權行為責任，爰錄供相關主管機關參考。

方研究員華香：

- 一、本報告初稿第 8-9 頁所舉之加州法例似是針對自駕車「測試」之責任規範，包括自駕車製造商、自駕車測試者等，不同於其後之法國、德國立法例係針對一般道路駕駛人之責任，本報告研究主題之「自駕車使用人」之範圍是否包含「測試」階段，或可先予說明。
- 二、本報告初稿第 9-11 頁提及之法國自駕車法，其全名係「第 2021-443 號法令：關於自駕車通行之刑事責任與適用條件」，而本報告主題係「自駕車使用人之過失侵權責任」，係屬民事責任；「三、法國之自駕車責任法」若係刑事責任之規範，置於「參、自駕車使用人之民事責任歸屬」乙章之下，是否妥適？容請審酌。
- 三、本報告題目為「侵權責任」，除責任要件（注意義務之違反、有無過失）外，責任範圍（額度）或許亦值一提。本報告初稿第 9 頁提及美國加州自駕車製造商對於測試過程所可能產生之人身傷亡及財產損害，需具備 500 萬美元之賠償能力，似已寓有賠償範圍之概念，經查德國道路交通法，特別針對使用第 3 階段或第 4 階段自駕車設有賠償責任上限規定（分為人身損害及財產損害），而有別於一般侵權行為法規定。此部分或可考量增補入德國立法例中，以利本院委員參考。

參採情形：

- 一、第一點及第二點意見，承如車安中心洪主任揚之意見，目前國際間關於自駕車之法規範仍在發展中，爰本報告就現有可能涉及責任建置之外國立法例予以介紹，另外並酌修「參、自駕

車使用人之民事責任歸屬」之標題名稱為「參、自駕車使用人之民事責任歸屬與各國立法例」。

- 二、第三點意見，本報告係在現行侵權行為法制之框架下，依據車輛之自動化程度，聚焦於使用人注意義務內涵之建構，故關於責任主體與責任要件認定後所涉之責任範圍，尚不在本報告之討論範圍。是以，有關德國道路交通法第 12 條使用高度或完全自動駕駛功能車輛致人身傷亡及財產損之最高賠償限額之規定，尚留待日後另文討論。

楊副研究員盛旺：

- 一、本報告第 8 頁至第 9 頁「二、美國之自駕車法規範」所提為確保因自駕車測試所產生之人身傷亡及財產損害可確實獲得填補，關於自駕車測試者必須向保險公司投保州法所定金額始可上路之規定，加州、內華達州等州均有類似規範部分，按民法侵權行為有請求加害人負損害賠償責任，本報告第 18 頁至第 19 頁「二、法制建議」嘗試建構不同等級自駕車使用人之侵權責任，有否考量參酌前開美國立法例評估將損害賠償責任部分納入，請酌參。
- 二、本報告第 6 頁之表：自動駕駛分級程度及其內容，Level 4 提及自動駕駛系統不要求真人駕駛接管駕駛任務，然於第 19 頁「(二) Level 3 及 Level 4」所提，「……駕駛人仍應時處於待命狀態，以便於能在特定狀況下接管車輛操控。換言之，Level 3 及 Level 4 自駕車之自動駕駛功能皆可人為主動停止運作或轉由真人接手，……」，二者對於 Level 4 之分級內容似有未符，建請予以釐清。

參採情形：

- 一、第一點意見，同輔仁大學法律財經法律學系黃教授詩婷意見之參採情形。
- 二、第二點意見，有關 Level 4 之討論，究應歸予 Level 3，抑或係 Level 5，應說明者，本報告「自動駕駛分級程度及其內容」之圖表係參考並翻譯自 SAE International 關於 SAE J3016 標準之視覺圖表；至於法制建議中依據車輛自動化之程度所為討論，則係參考法國及德國之規定，另目前國際間亦均無針對 Level 5 自駕車之規範，爰本報告在分類上係將 Level 4 與 Level 3 併同討論，並已於本文補充說明之。

散會：上午 11 時 40 分