

# 探自動駕駛車輛之侵權行為責任

■陳淑玲\*

## ●●●目次●●●

壹、前言

貳、各國針對自駕車責任歸屬之法  
規範

一、聯合國

二、美國

三、英國

四、小結

參、我國法之因應

一、侵權行為之預防機能—以控制為法理  
二、以不同層級之自駕車界定潛在損害  
賠償義務人

三、注意義務程度的界定

肆、結論

參考文獻

## 壹、前言

人工智慧運算正進入一個嶄新的紀元，以模擬人類的思考方式做為出發點，從無人機、自動駕駛車輛（下稱自駕車）、機器人到智慧城市，機器從原先之自動化逐漸具備自主性，得以學習、感知、推論，並協助解決問題，如今人工智慧已融入你我的生活當中，且

逐步顛覆產業的發展。

現行人工智慧發展為狹義人工智慧（Artificial Narrow Intelligence，以下簡稱ANI），以統計、機率之科學演算法與大數據資料作為基礎，再經由人基於不同目的、需求或因素，針對此人工智慧系統做演算法改變、置入各種條件設定或對之予以能力調整限制。目前ANI應用層面廣泛，與吾人生活最為息

\* 第60期學習司法官。



息相關者，莫過於每日通勤或假日出遊所需之交通工具，Google 和旗下自動駕駛研發公司 Waymo 歷經 8 年時間，終於在 2017 年 4 月 25 日起宣布在美國亞利桑那州鳳凰城地區，招募數百名自願體驗的乘客，免費坐上這臺外型可愛的自駕車<sup>1</sup>，而 2018 年年底，在鳳凰城郊區啟動商業性之自駕車服務<sup>2</sup>；若將目光橫跨太平洋轉移到台灣，首輛無人駕駛巴士已於同年 7 月在台灣大學水源校區測試，2019 年 10 月，自駕車脫離試驗廠域，獲准行駛於新竹市之一般開放道路上<sup>3</sup>，未來之日可預見自駕車將成為智慧運輸時代之領頭羊。

科技為人類帶來前所未有的便利，也可能引發難以解決的問題，2016 年 2 月 Google 無人車發生第一起可歸責於己的車禍事故<sup>4</sup>，特斯拉汽車

公司 (Tesla Inc.) 於同年 5 月在佛羅里達州發生首起死亡車禍<sup>5</sup>，共乘龍頭 Uber 亦於 2018 年 3 月在自駕車測試過程中，發生因安全駕駛員之不慎，撞上行行人並致其死亡之事件<sup>6</sup>。但對於誰應該為此負責？又應如何決定行為人之注意義務？各國仍莫衷一是，倘若無法確立責任歸屬，一般大眾必定對自駕車的實施，產生懷疑甚至不信任，科技發展的美意將會被大打折扣，亦喪失進步前行的機會。

有鑑於各國已對於上開問題，形塑相當程度之立法政策，因此，本文將先從各國法例出發，探求自駕車之責任歸屬之最大公因數及其中考量之要素，並進行分析，再者，從我國侵權行為法之脈絡中，建構本土化之解釋論，最後提出本文粗淺之見解與建議，以供參酌。

<sup>1</sup> Andrew J. Hawkins. (2017, Nov. 7). Waymo is first to put fully self-driving cars on US roads without a safety driver. Retrieved from <https://www.theverge.com/2017/11/7/16615290/waymo-self-driving-safety-driver-chandler-autonomous> (last visited on 10/23/2019).

<sup>2</sup> Alex Davis. (2018, Dec. 13). The WIRED Guide to Self-Driving Cars. Retrieved from <https://www.wired.com/story/guide-self-driving-cars/> (last visited on 10/23/2019).

<sup>3</sup> 自由時報，台灣 No.1！竹市核准自駕車開上一般道路，<https://news.ltn.com.tw/news/life/paper/1326653> (最後瀏覽日 2019/10/23)。

<sup>4</sup> Chris Ziegler. (2016, Feb. 29). A Google self-driving car caused a crash for the first time. Retrieved from <https://www.theverge.com/2016/2/29/11134344/google-self-driving-car-crash-report> (last visited on 10/23/2019).

<sup>5</sup> National Transportation Safety Board. (2017, Jun. 19). NTSB Opens Docket on Tesla Crash. Retrieved from <https://www.nts.gov/news/press-releases/Pages/PR20170619.aspx> (last visited on 10/23/2019).

<sup>6</sup> Sam Levin, Julia Carrie Wong. (2018, Mar. 19). Self-driving Uber kills Arizona woman in first fatal crash involving pedestrian. Retrieved from <https://www.theguardian.com/technology/2018/mar/19/uber-self-driving-car-kills-woman-arizona-tempe> (last visited on 10/23/2019).

## 貳、各國針對自駕車責任歸屬之法規範

### 一、聯合國

1968年生效的《維也納公約》(Vienna Convention on Road Traffic)，要求在車輛行駛過程中駕駛員必須要能夠隨時控制車輛，規定之存在等同限制自動駕駛技術之合法推行，因為自駕車發展到最後，終將徹底解放駕駛者之雙手，因此，於2016年年初，聯合國歐洲經濟委員會(the United Nations Economic Commission for Europe, UNECE)修正維也納公約(Vienna Convention on Road Traffic)第8條，明確規定在全面符合聯合國車輛管理條例或者駕駛員可以選擇關閉該技術的情況下，將駕駛車輛的職責交給自動駕駛技術可以被允許應用到交通運輸當中，但應注意的是該修正案並未允許車輛得於無駕駛員的情況下行駛。

另外，日本及德國在聯合國世界車輛法規協調論壇(The UNECE World Forum for Harmonization of Vehicle Regulations, WP29)中共同呼籲要求制定自動駕駛的國際安全基

準，2019年初，WP29針對相關議題草擬政策意見書，重申自駕車上路的前提，在於確保道路交通參與者之安全，不允許自駕車系統製造社群所不可容忍之風險，並設定數項核心原則以作為發展自駕車輛的基礎，包含自駕車需能在失控之際，隨時轉換成最低風險模式；駕駛得隨時掌控車輛的行進權；為符合前揭二原則，車輛製造商需設計出相應的自駕系統，確保遵守意見書內之旨趣，並教育消費者如何妥適使用自駕車<sup>7</sup>。

### 二、美國

美國國家公路交通安全管理局(National Highway Traffic Safety Administration, 下稱NHTSA)，為提供自駕車開發系統商與企業一自我評估之準則，及協助州政府制定立法方針，於2016年9月20日公佈全球第一部自動駕駛車政策指南(2016 Federal Automated Vehicles Policy)，並於2017年及2018年分別發佈2.0及3.0之版本，以前者取代2016年之版本，並以後者作為補充先前未處理行政機關整合之問題。2.0版本指南中，其中和責任歸屬較為相關者，簡述如下：

#### (一) 退出機制(最低風險方案)

<sup>7</sup> Proposal for amendments to ECE/TRANS/WP.29/2019/34 Framework document on automated/autonomous vehicles (levels 3 and higher) .



當自駕系統無法安全運行，啟動最低風險方案時，轉換過程以書面記錄較為適宜，運行於道路上之自駕系統，應有能力偵測該系統處於失靈的狀態，或者面臨未能夠正常運作之道路環境條件。另外，自駕系統亦必須在上開情況下，有能力通知駕駛者，要求其重新取回車輛之控制權或者允許該系統回復至最低風險狀態，但此項功能應額外考量，駕駛員並非全然處於清醒、專心駕駛之情況。倘自駕系統已發展至不再需要實體駕駛者之階段，自駕系統的建置需納入此種情況，最低風險方案的啟動則因個案而定，包含自動將車輛停至安全處<sup>8</sup>。

以 2016 年 Tesla 發生之死亡車禍為例，國家運輸安全委員會（The National Transportation Safety Board, NTSB）所提出之報告，顯示車輛行駛過程中，因駕駛人未將雙手置於方向盤上，系統共計發出 7 次警報，並持續長達 37 分鐘，車禍之發生與駕駛人過於信賴車輛自動系統，致其無法發現前方拖車的出現而有相當因果關係，因此，最終 Tesla 於此次車禍事件

全身而退<sup>9</sup>。可見，目前較為盛行之自駕車仍停留於等級 3，須由駕駛人和自駕車系統協力完成駕駛之任務，並由駕駛人擔任行車安全的最後守門員。

該等方案之設計，主要建立在交通是以人類為中心建立的一種高容錯度系統的前提，雖然日常生活中交通事故之發生，仍層出不窮，但不至於頻繁到認為駕駛活動成為社會不可容許之風險，因為道路交通參與者在長期慣行下，具有一定之默契，但這樣以「人」為本之交通系統，混入大量自駕車很可能是一種災難，因為人類並無法預測系統失靈後之行為模式，當系統呈現不能控制之狀態時，最好的方式即是迫其退居幕後，由駕駛者接手，納入人類經驗後，上路始具可預測性。

## （二）對於駕駛者的特殊規範

在等級 3 以下之自駕車系統中，適格的駕駛者有責任且有必要執行自動安全系統，例如監控車輛運行或者是立即執行駕駛要求。而在等級 4 及 5 級的系統中，車輛全程之運行皆由系統所操縱，除非屬極端例外或特別的狀況中，否則並無駕駛者介入的空間<sup>10</sup>。

<sup>8</sup> NHTSA, Automated Driving Systems 2.0: A Vision for Safety 8 (2017) .

<sup>9</sup> NTSB, Highway Accident Report: Collision Between a Car Operating With Automated Vehicle Control Systems and a Tractor-Semitrailer Truck Near Williston, Florida May 7, 2016, 42 (2017) .

<sup>10</sup> Supra note 8, at 24.

目前，美國將近有 30 個州對於自駕車的管控，以立法或行政命令加以規制，並採取雙軌階層，一方面按侵權行為責任法要求實際駕駛者承擔損害賠償責任，另一方面則依製造責任要求製造商為其產品之瑕疵負責<sup>11</sup>。

### 三、英國

為了不讓美國專美於前，英國政府近來積極推動國內發展無人自駕車技術，並加速修法准許無人自駕車上路行駛。在政府支持下，英國新創公司 Oxbotica 所開發的無人自駕車，已於 2016 年 11 月首度在英格蘭米爾頓凱恩斯（Milton Keynes）進行道路實測，目標 2020 年正式上路，目前亦在錯綜複雜的倫敦街區，成功地完成首趟試驗<sup>12</sup>。

英國所制定之車輛技術及航行法案（Vehicle Technology and Aviation Bill），主要係以保險解決無人車所衍生的事故損害，保險人需對無人車在「自主駕駛」模式（self-driving mode）所導致之死亡、人身損害及財產損失負責，而該保險人得向汽車製造商請求賠償，值得注意的是，該法

案亦意在限縮保險人之責任，若該意外發生係由所有人過失允許該車輛轉換為自主駕駛模式、該無人車之駕駛系統已被車輛所有人改變、知悉保險禁止政策仍為之或所有人未能更新該無人車之運作系統，則保險人之賠償金額將減少或免除其責任，若車輛並未保險者，則全盤由車輛所有人負責<sup>13</sup>。2019 年 2 月，由交通部及聯網與自動駕駛車中心（Centre for Connected and Autonomous Vehicles）所制定之自駕車輛試驗行為準則，則進一步強調，在試驗場域中，駕駛者需隨時準備好取回車輛的控制權<sup>14</sup>。

### 四、小結

若歸納前述各國對於自駕車責任歸屬之立法規範，其中之共通點其實皆圍繞在：「不論是否允許無方向盤、煞車系統之自駕車上路，都必須有一個人對於該車輛之狀況瞭若指掌」，例如緊急狀況下仍要求自主操控駕駛者的介入，或者在等級 4 以上的自駕車，全程由遠端控制者監看。不難想像，如此規定的理由是為日後可能發生之意外事

<sup>11</sup> Dentons, *Autonomous Vehicles: US Legal and Regulatory Landscape* 12 (2019) .

<sup>12</sup> Gwyn Topham. (2019, Feb. 3) . 'It's going to be a revolution!': driverless cars in new London trial. Retrieved from <https://www.theguardian.com/technology/2019/oct/03/driverless-cars-in-new-london-trial-in-complex-urban-environment> (last visited on 11/2/2019) .

<sup>13</sup> Vehicle Technology and Aviation Bill (HC Bill 143) .

<sup>14</sup> The Department for Transport and the Centre for Connected and Autonomous Vehicles, *Code of Practice: Automated Vehicle Trialling 2.2* (2019) .

故，「預先」找出潛在可能之責任義務人，但需要更進一步問的是：在歸責正當性的要求下，是出於何種理由推定或直接視為該群體作為責任義務人？

依此，可先從 RAND 公司提出之政策指南，嗅出端倪，其認為截至目前為止，駕駛者仍掌握車輛的行進大權，因此駕駛者需對因自身故意、過失所導致之意外，負損害賠償責任。然而，未來將因自駕車等級的漸進提升，而改變駕駛者注意義務的判斷，甚至免除其侵權行為之責任，進而轉移至製造商，並搭配無過失責任（no-fault system）及汽車強制責任險<sup>15</sup>。在責任歸屬的命題中，指南強調控制（control）的必要，唯有真正控制車輛行進、停止之人，始能課予責任，並依個案和自駕車發展技術，異其損害賠償之義務人，對照之下，與各國立法例有某種程度的異曲同工之妙。

以下在侵權行為責任的主題下，將從侵權行為機能的觀點，探討「控制」之定性與重要性，並在不同等級的自駕車中，概括選出可能擁有控制主導權之人，並進一步探求其注意義務的程度。

## 參、我國法之因應

### 一、侵權行為之預防機能—以控制為法理

傳統侵權行為法之責任，主要係基於公平正義的理念，重在損害轉嫁，使被害人之損害能獲得實質、完整、迅速之填補<sup>16</sup>，此為侵權行為責任中「填補損害」之面向。詳言之，其重點在於保障被害人之利益，以「損害賠償」的方式填補被害人之損失，侵權責任法使加害人就其侵權行為所生的損害負賠償責任，此即為何在侵權責任中原則上不審酌加害人的動機、目的等，賠償數額亦不因加害人故意或過失的輕重而不同，蓋其目的非在懲罰加害人，而在回復被害人之損失<sup>17</sup>。

然而，除此之外，從填補損害的角度，得以衍生出「預防損害」之獨立機能，透過損害賠償制度之設計，得以明確化社群行為活動之界線，藉由長期實踐構築出個人行使權益所應遵守之準則與框架，使個人對於自身活動是否可能侵害他人利益，有一預見可能；另外，若套用人性本質存有趨利避害的觀

<sup>15</sup> Rand, *Autonomous Vehicle Technology: A Guide for Policymakers*, 114-118 (2014) .

<sup>16</sup> 王澤鑑 (2015), 《侵權行為法》, 6 版, 頁 7, 臺北: 自版; 陳聰富 (2018), 《民法債編總論 (一): 侵權行為法原理》, 2 版, 頁 2, 臺北: 自版。

<sup>17</sup> 王澤鑑 (註 16)。

點，填補損害亦是提供個體是否為圖自己利益，而不惜侵害他人權益一個重要的考量，倘若所得之利益小於實施侵權行為後所欲負擔之賠償責任（如高額之賠償數額），則行為人並無從事該等侵權行為之動機、誘因，在外國法之發展上尚有「懲罰性賠償金」、「象徵性損害賠償」，則更彰顯侵權責任法懲罰不法藉以預防損害之功能<sup>18</sup>。準此，侵權責任之成立焦點並不僅著重在「被害人」，亦同樣關注「加害人」，對被害人而言，其重點固在使其權益損害得以回復；然對加害人來說，重點在於宣告其行為的社會反價值，確立行為準則並課與責任，藉以嚇阻及預防損害再度發生。

惟從我國法而言，預防損害之色彩並未若英美法系鮮明<sup>19</sup>，但該等機能貫徹不可謂為不重，因為損害賠償所發生之嚇阻或矯正（Corrective）作用，對於個人抑或是其他群體，皆能產生

一定之宣示效果，亦能促進整體社會政策系統之發展。若從法律經濟分析的觀點，更能凸顯出預防機能之引導能力，以經濟學芝加哥學派 Coase 為例<sup>20</sup>，Coase 的理論係奠基於理性主義之上，假定侵權行為人有能力對於其所欲誘發事件，進行成本和責任之協商和談判（neogiate），並推論出「交易成本為零」之想法<sup>21</sup>。針對協商能力的理想化，不論事實上有無可能因交易成本而減損，皆將行為人視為不被現存義務以及法律誠命所束縛具有自由意志的參與者，行為人透過重新分配由侵權事件所引起之成本和負擔，並透過「控制」加以調整，此和 Bentham 在犯罪學中提倡之理性選擇理論，具有異曲同工之妙。當行為人可以在心中衡量行為之利弊時，懲罰越重，越能使行為人打消實施侵權行為之念頭，反之，誘因越大，則越能燃起行為人從事該等活動的欲望，而此等計算性思維（calculative

<sup>18</sup> 陳忠五（2001），〈法國侵權責任法上損害之概念〉，《台大法學論叢》，30卷4期，頁117-119。

<sup>19</sup> VICTOR E. SCHWARZ, KATHRYN KELLY, DAVID F. PARTLETT, PROSSER, WADE AND SCHWARTZ'S TORTS: CASES AND MATERIALS 572 (13th ed. 2015) ; DAN DOBB, PAUL HAYDEN, ELLEN BUBLICK, TORTS AND COMPENSATION: PERSONAL ACCOUNTABILITY AND SOCIAL RESPONSIBILITY FOR INJURY 4-7 (4<sup>th</sup> ed. 2017) .

<sup>20</sup> 寇斯定理的內容，詳參林三元（2004），〈法律經濟學之發展特別報導——從有效率的公平正義出發〉，《科技法學評論》，1卷，頁249-293；簡資修（2012），〈寇斯的法律經濟學〉，《台灣法學雜誌》，191期，頁80-85。

<sup>21</sup> Ernest J. Weinrib, Utilitarianism, Economics, and Legal Theory, 30 U. TORONTO L.J. 307, 310 (1980) .



choice) 反映出「控制能力」的存在，亦即在眾多符合行為人偏好的行為中，幾經衡量與斟酌，最終有意地選擇侵權行為，完全繫於行為人之意志與控制<sup>22</sup>。

而欲貫徹預防機能，探求加害人對於其行為是否具有控制能力，顯屬必要，如果行為人對於其行為所造成的風險並無法掌握，則課與其賠償責任，僅能夠達成填補被害人之損害，這樣子的意外仍會層出不窮地發生，侵權責任法之功能等同攔腰砍半。綜觀我國民法亦隱含同此想法，侵權行為法體例可區分為自己責任以及為他人負責二類，前者係依過失責任為原則，以是否盡善良管理人注意義務為判斷依據，如果行為人於事故中得以舉證其和一般合理謹慎之人相同，僅能預見某部分之風險並加以預防，則其餘未知風險所產生之損害即無法加諸於行為人之上，因其無從預見也無法控制，如同侵權責任法所著重之識別能力，直接體現了行為人能否理性地運用自身意志，由此決定了其在自由意志支配下實施的動作能否構成法律上的行為並據此產生相應的法律效果，如

果行為人連最基本的是非善惡都無法判斷，遑論要求其對自己的行為方式有所選擇或有所控制。

而為他人負責之類型，更屬明顯，民法第 187 條之法定代理人責任及第 188 條僱傭人責任中，因二者和加害人關係之密切，使得其擁有控制、監督之能力<sup>23</sup>，但人之能力有限，不可能 24 小時隨時控管加害人，故皆附有但書得證明其選任或監督並無疏失，同樣地，這也是為什麼於同法第 189 條中，定作人無庸為承攬人之疏失連帶負責，因承攬人就其專業所為之判斷，定作人毫無介入或控制之餘地。

## 二、以不同層級之自駕車界定潛在損害賠償義務人

如同各國立法所考量，當自駕車的等級越往等級 5 邁進時，因駕駛人所衍生之錯誤 (driver error)，將越趨減少甚至完全消除，但這並不完全排除人為錯誤 (human error)<sup>24</sup>，因自駕車的設計、製造、零件組裝以及軟體安裝，仍委由「人」的介入和參與，隨著自駕車控制權的移轉和變動，不同層級之自

<sup>22</sup> Nancy A. Weston, *The Metaphysics of Modern Tort Theory*, 28 (3) Val. U. L. Rev. 919, 936-937 (1994) .

<sup>23</sup> *Fowler V. Harper*, *The Duty to Control the Conduct of Another*, 43 Yale Law Journal 886, 887 (1934) .

<sup>24</sup> Mark A. Geistfeld, *A Roadmap for Autonomous Vehicles: State Tort Liability, Automobile Insurance, and Federal Safety Regulation*, 105 Cal. L. Rev. 1611, 1620 (2017) .



駕車，應有不同之損害賠償義務人之人選<sup>25</sup>，分述如下<sup>26</sup>。

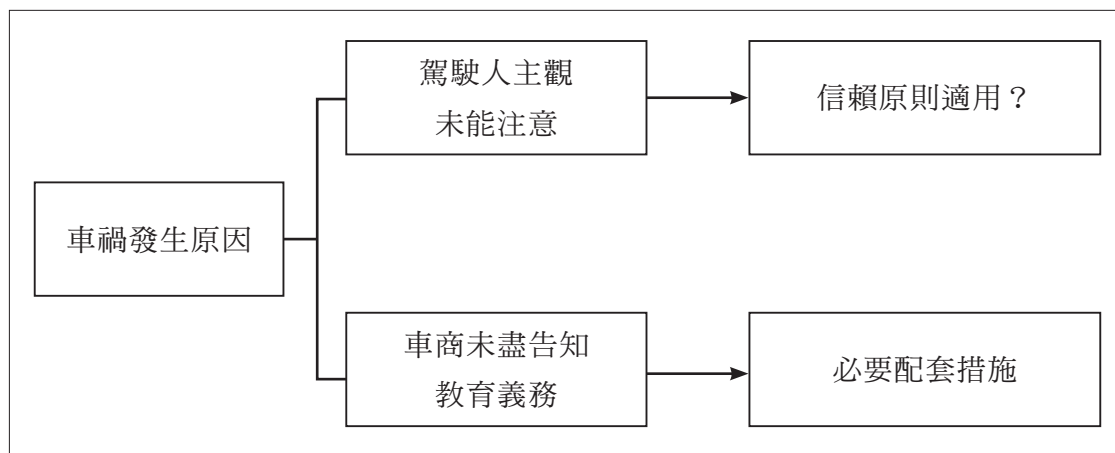
(一) 行為人駕駛僅具備駕駛輔助系統之自駕車(等級0至等級2):

縱車輛具備輔助或穩定系統，駕駛人仍須全程掌控車輛之運行，等級0之自駕車裝載之設備，只能有限度地提供警報系統和即時性協助，例如自動緊急煞車、盲點偵測或車道偏離警示系統；等級1和等級2則擁有較高之環境感知能力，惟前者僅具備轉舵「或」煞車/加速系統，後者則同時裝

載。雖上開等級之自駕車，依其所搭配的技術和系統，而區分為不同等級之車輛，惟車輛行駛的主體仍係實際乘坐駕駛座、掌握方向盤之駕駛者，車輛運行之控制權並未與他人分享，因此，在認定駕駛者的侵權行為責任上，和現行車輛事故之民事歸責法理無異，駕駛者仍需負全責。

(二) 當自動駕駛系統參與車輛運行時，行為人欠缺傳統意義之駕駛行為：

1. 等級3自駕車可能引發之法律爭議(見圖1)



(圖一)

<sup>25</sup> 以下自駕車定義，係依2018年美國汽車工程師協會(SAE International)所提出之標準，詳參 <https://www.sae.org/news/press-room/2018/12/sae-international-releases-updated-visual-chart-for-its-“levels-of-driving-automation”-standard-for-self-driving-vehicles> (last visited on 11/5/2019)。

<sup>26</sup> 同樣採取控制作為歸責路徑，參 Antonio Davola, A Model for Tort Liability in a World of Driverless Cars: Establishing a Framework for the Upcoming Technology, 54 *Ida. Law Rev.* 592, 597-598 (2018)。



在等級 3 之自駕車中，由駕駛人和汽車分享控制權，二者之間處於相互補充之關係。系統同時具有縱向和側向的自動控制，駕駛人雖得放棄主要控制權，惟駕駛人需要觀察周圍情況，隨時待命，在系統啟動最低風險方案時，能即時接手車輛的控制。此時意外事故發生之原因可能有二：駕駛人未能注意系統已退出以及因汽車製造、設計有瑕疵而未能退出，前者需又再區分，駕駛人不具有充足之知識和能力，係因其個人主觀未能注意，抑或是車商未盡其告知或教育消費者義務，若係因可歸責於駕駛人之原因，因自駕車車輛運行客觀上已落入其控制範疇，侵權行為責任之判斷，仍同等級 0 至等級 2。

由此引發的另一個問題是，駕駛者得否主張其信賴車商之設備，而不負損害賠償之責？信賴原則並未法明文化，充其量僅係一種民法中，調和多方利益所運用之法則，法院在信賴原則之適用，必須衡量車商有無創設一個，使駕駛者得以放任該系統運作之外觀，如過度吹捧該系統之性能、利用消費者資訊不對稱之劣勢，灌輸消費者不實資訊或營造極度美好行車環境，多數消費者固屬善意信賴，但並不會全然聽信車商片面之詞即購買，因車輛之價值，不若一般民生用品來得低廉，且其作為長遠之代步工具，得以期待消費者會搜集齊

全的資料或詢問重要資訊，而在網路發達的現在，車輛性能、評價多能夠從網絡知悉，除非其能夠舉證，所獲取的資訊都未導向其僅為輔助系統，才有可能主張合理的信賴，因此在抗辯上，難以成立。

惟若車輛事故繫於車商未盡告知或教育義務，前述 2016 年 Tesla 死亡車禍即為適例，在此次事件中，Tesla 看似無庸負責，但也帶出一個相當有趣的議題：在輔助系統到完全自動化的過程中，駕駛者之惰性逐漸顯現，換句話說，駕駛者正逐步地退居幕後，潛意識亦認為自己成為乘客之一員，若今日 Tesla 並未聲明相關設備僅係輔助設備，駕駛者是否得抗辯其相信車輛之安全性與全自動性？須端視駕駛人之駕車習慣、對於輔助系統和自動化系統之瞭解程度以及熟悉度，且須按階段解構之，倘若停留於輔助階段，且社會上之駕駛人仍對該系統並不熟悉，或該系統並未普及，駕駛人依然習慣主宰整個駕車過程者，則 Tesla 之未為告知，似並未製造行車風險；但假若該系統已逐漸於市場中流通，且駕駛人將其定位越來越認為是乘客，則告知與否，就會左右駕駛人是否將雙手放置在方向盤之決定。

上述這些客觀環境對於駕駛人之主觀感受，發生潛移默化之轉變，但是

擋不住媒體和粉絲們熱烈追捧，儼然把這種技術的應用看成了科技革命，容易使車主撒手不管，因此，車商應於廣告傳單、買賣契約中詳細告知，並且由員工再三確認，購買者瞭解系統之意義和功能，最後教育駕駛者即使在開啟 Autopilot 的功能時，雙手仍應放在方向盤，並對周遭路況保持警覺，駕駛者也必須維持在隨時能掌控車輛的狀況下。但須注意的是，縱使車商善盡告知和教育義務，但囿於個體行為複雜性和不可確定性，並非所有駕駛者，都會遵守指示，況且確實有許多車主，在影音平台上，上傳危險駕駛之影片，因此車商仍應於駕駛者未遵守情況下，制定備案，因此，各國法令所強調之最低風險方案或者是警示系統，在此發揮效用，亦間接宣示，車商事前須有實際作為，否則亦將可能成為潛在之損害賠償責任義務人。

## 2. 等級 4 及等級 5 完全自動化之自駕車

二者皆由 ANI 操控整體車輛之行進，則車上人類角色單純僅係乘客而無

傳統意義上之司機，惟自駕車系統在極端複雜的道路或交通狀況、交通號誌故障、隨意擺設之路障或其它殊難想像之情狀，並非都能安然度過考驗<sup>27</sup>，因此，以遠端控制系統（remote control system）作為備案的藍圖油然而生，由遠端控制人員隨時監控自駕車輛的運行並採取必要行動，加州於 2018 年 4 月已實踐這份想像，目前新法規定每一個遠端控制人員，最多僅得操控 5 輛自駕車<sup>28</sup>，而今年 2 月，我國科技部與其所屬之國家實驗研究院與國立成功大學，亦朝向該等技術方向邁進，安裝通訊裝置以回報車輛狀況，並於必要時依循一定程序接受遠端遙控，未來在等級 4 及等級 5 自駕車研發的道路上，已可預想遠端控制系統的設計，成為不可或缺之裝置，既然傳統意義上之駕駛者已轉變成為乘客，即應由遠端控制者承擔事故所生之損害，始符控制法理。

## 三、注意義務程度的界定

確立以控制作為責任歸屬依據後，並選定行為人時，下一個要處理的問題即是該行為人注意義務程度之

<sup>27</sup> L. Kang, W. Zhao, Q. Bozhao, S. Banerjee, Augmenting Self-Driving with Remote Control: Challenges and Directions, HotMobile '18 Proceedings of the 19th International Workshop on Mobile Computing Systems & Applications 19, 21 (2018) .

<sup>28</sup> Alexandria Sage. (2018, Feb. 24) . Self-driving cars with "remote" drivers could test on Calif roads in April: DMV. Retrieved from <https://www.reuters.com/article/us-autos-autonomous-california/self-driving-cars-with-remote-drivers-could-test-on-calif-roads-in-april-dmv-idUSKCN1G72CU> (last visited on 11/7/2019) .

取捨，侵權責任原則上係以善良管理人注意義務為基點，但是否在自駕車事件中，每個被選擇出來的行為人，所負擔注意義務程度皆相同，有其討論之必要，以下將以等級 4 與等級 5 自駕車作為討論主軸。

### （一）注意義務和行為之關聯性

過失是民法賠償的核心，但其往往被罪責化或效益化，以致於失去其係行為人就危險認知之理解。按基於損害之相互性質，損害之所以要移轉（填補），必須是行為人應可而且能夠預見<sup>29</sup>。在行為人應預見能預見的訊息條件下，可得出一個行為標準，行為人若逾越之，即應負損害賠償責任。損害對於行為人是否可預見，決定於其行為的危險性——愈是危險行為，愈是可預見。換言之，行為的預期損害（因之增加的損害發生機率乘以實際損害之積）愈高，其愈是可預見，從而行為人愈是可能過失。

如果從漢德公式來看，可能更為明瞭，行為人可因該行為而減少的預期損害（PL），大於該行為之成本（B），而不行為即應負損害賠償責任，其數學

式為  $B < PL$ 。PL 值愈大或 B 值愈小，行為人愈應負責。PL 值代表其危險性：愈是危險的行為，其減少，必然減少愈多的預期損害；B 值代表減少危險行為的所失利益<sup>30</sup>，漢德公式也透露出一件事情，法院的不同責任認定成本或受害人的與有過失與否，決定應採無過失責任、嚴格責任還是過失責任<sup>31</sup>。

從危險活動解釋也可得證，民法第 191 條之 3 本文規定：「經營一定事業或從事其他工作或活動之人，其工作或活動之性質或其使用之工具或方法有生損害於他人之危險者，對他人之損害應負損害賠償責任。」此具嚴格責任意義，因此其 P 值須甚大，最好趨近於 1，此即極端危險行為。本條但書規定：「但損害非由於其工作或活動或其使用之工具所致，或於防止損害之發生已盡相當之注意者，不在此限。」此含蓋了無因果關係或受害人與有過失，使得 P 值為 0 或由 1 偏離，以致於  $B < PL$  不成立，從而行為人不負損害賠償責任<sup>32</sup>，而消費者保護法為特殊侵權行為類型，同樣也傳達相同觀點，因製造商、經銷

<sup>29</sup> 參簡資修（註 20），頁 80-85。

<sup>30</sup> 簡資修（2014），〈過失責任作為私法自治之原則〉，《北大法律評論》，第 15 卷 1 輯，頁 156-157。

<sup>31</sup> WILLIAM M. LANDES & RICHARD A. POSNER, THE ECONOMIC STRUCTURE OF TORT LAW 123-131 (1987)。

<sup>32</sup> 簡資修（註 30），頁 160-161。

商將商品帶至市場中，消費者並無察覺內部瑕疵之能力，且必須擔負因瑕疵所可能造成之人身及財產損害，為考量擴大對消費者保護，立法論採取無過失責任，也隱含此意味。

## （二）自駕車侵權之注意義務程度

注意義務除了和行為息息相關外，更重要的是取決於立法者當初立法時之考量，例如為了避免課與製造商無過失責任，造成生產成本，變相由消費者負擔之窘境，仍有條件允許製造商得依消費者保護法第 7 條第 3 項證明其無過失，以減輕其賠償責任，因此討論自駕車侵權注意義務程度高低，僅能就現行立法框架為想像，合先敘明。

首要映入眼簾的是，使用自駕車不慎造成意外事故發生時，能否以民法第 191 條之 3 論之，而遠端控制者需負擔危險責任<sup>33</sup>？

學說上有稱之為「一般危險責任」，係以傳統之危險責任概念，解讀本條之規定，其主要依據為本條規定之立法理由，與外國法上之危險責任完全

相同之故<sup>34</sup>。但亦有學說稱之為「推定過失的危險責任」者，主要依據在於該條規定以從事危險工作或活動為責任基礎，但其「但書」具有舉證免責之規定，因而屬於「推定過失責任」，而非傳統之無過失責任<sup>35</sup>，亦有稱之為「事業經營者責任」。不論如何解釋，都應該注意縱使認為本條規定係屬推定過失之危險責任，與侵權行為法採取過失責任之基本規定，仍然有所區別，過度寬鬆解釋本條之規定，可能使民法第 184 條第 1 項前段喪失規範機能<sup>36</sup>。

就此，實務認為我國係繼受義大利民法第 2050 條而制定民法第 191 條之 3 規定，仍應維持民法過失責任的基本原則，而採取推定過失責任，核心問題即在於如何認定工作或活動的危險。又依民法第 191 條之 3 規範意旨，所謂工作或活動的危險，應依二項因素加以判斷：（1）具特別足以損害他人權益的危害性，（2）此種危險得因盡相當注意而避免之。此外該項規定性質屬於現代科技危險所致之意外事故損害賠償法，

<sup>33</sup> 之所以跳過民法第 191 條之 2 的討論，原因在於，當自駕車發展至極致時，駕駛人的角色將不復存在，除非在挑戰立法論的情況下，擴張駕駛人的解釋，否則無從符合該條之文義，故本文以下從民法第 191 條之 3 揭開序幕。

<sup>34</sup> 黃立（2006），《民法債編總論》，頁 336，台北：元照。

<sup>35</sup> 王澤鑑（註 16），頁 680-683。

<sup>36</sup> 陳聰富（2011），〈歐陸法嚴格責任立法與我國民法第 191 條之 3 之檢討〉，《臺大法學論叢》，40 卷 2 期，頁 572。

其保護客體應為生命權、身體健康權與所有權<sup>37</sup>。另外特別強調非謂社會生活中可能發生之一般危險均有適用，而應僅限於「特別之危險」，亦即指本於危險源之性質或其使用之工具或方法所致難於控制之損害，符合確實有製造、控制、分散危險，並有獲利可能性者，方才屬之<sup>38</sup>。

從我國法院適用本條規定之危險活動以觀，包含因開挖工地而造成環境污染、因施作擋土牆而毀損建築物、因排放有害氣體而污染農作物、因吊運重物墜落而致人死傷、因存放易燃品而引發大火、及因設置高壓電線致人受傷等，本條規定之案例情形，比傳統危險責任之案例更為廣泛，其理由在於，法院認為本條規定係屬推定過失責任，而非真正之無過失責任規定，因而在適用案例上，無須限於傳統無過失責任之案例。

確實，當自駕車失去控制時，因其故障所產生之事故也可能導致重大人身或財產損失，但問題是適用本條所可能帶來之後果，除了可能遏止創新者求新求變的慾望，也可能使使用者因擔憂

潛在之賠償責任，而降低其購買需求，因此，在注意義務之取捨上，必須在科技創新以及被害人損害兩端尋求平衡。

當自駕車系統越處於實驗性質時，代表人類對其越知之甚少，就無法預測其失控的時機，行為人盡其合理注意義務，亦無從免於不可預見性及高度之風險<sup>39</sup>，縱使順利預防，也只是偶然的幸運，但通常此種自駕車的行駛，國家皆會設置特定的實驗場域，待技術與時機成熟後，再漸進式地投入至郊區或都市。從而，吾人所欲關切的是大量製造、已褪去實驗色彩之自駕車，以等級 4 與等級 5 之自駕車而言，眾多車廠已宣示於 2025 年前推出新型車款，到真正上路且技術更加純熟的彼時，面對自駕車可能創設的風險，基本上應和現行之普通車輛無異，皆屬可容許之範圍內，是否具有「特別」足以損害他人之情況，為本文所懷疑。依此，本文認為在該等情況下，似無適用民法第 191 條之 3 之餘地，而須回歸客觀謹慎之人的標準。至於，立法者是否仿民法第 191 條之 2 之法理，制定新法，有待日後之觀察。

<sup>37</sup> 臺灣高等法院 105 年度重上字第 879 號民事判決。

<sup>38</sup> 臺灣高等法院 103 年度建上字第 13 號民事判決、103 年度上易字第 531 號民事判決。

<sup>39</sup> F. Patrick Hubbard, 'Sophisticated Robots': Balancing Liability, Regulation, and Innovation, 66 Fla. L. Rev. 1803 (2014) .

## 肆、結論

智慧運輸時代已經來臨，而人工智慧也在日常生活中逐漸扮演重要的角色，本文企圖為日後可能所發生意外事故釐清可能之責任歸屬，剖析侵權責任之基本構成要件，尋求科技創新與損害填補之平衡。

未來立法者於規範時，不應過於僵化，應留下彈性空間予法院判斷，何

人於該意外事故中擁有控制之能力，並由其負擔損害賠償責任，始能充實侵權行為法之兩大機能。而確認責任歸屬後，就其注意義務程度如何選擇，法院必須與時俱進地去思考，是否應適用第 191-3 條，抑或回歸一般侵權行為責任。

科技發展之同時，法律層面亦須搶得先機，而非等到科技成熟，始研議立法政策及走向，以達法規和科技相輔相左之意象。

## 參考文獻

### 中文部分（按作者姓氏筆畫順序排列）

#### （一）專書

王澤鑑（2015）。《侵權行為法》，6 版，臺北：自版。

陳聰富（2018）。《民法債編總論（一）：侵權行為法原理》，2 版，臺北：自版。

黃立（2006）。《民法債編總論》，臺北：元照。

#### （二）期刊論文

林三元（2004），〈法律經濟學之發展特別報導——從有效率的公平正義出發〉，《科技法學評論》，1 卷，頁 249-293。

陳忠五（2001），〈法國侵權責任法上損害之概念〉，《台大法學論叢》，30 卷 4 期，頁 111-214。

陳聰富（2011），〈歐陸法嚴格責任立法與我國民法第 191 條之 3 之檢討〉，《臺大法學論叢》，40 卷 2 期，頁 569-628。

簡資修（2012），〈寇斯的法律經濟學〉，《台灣法學雜誌》，191 期，頁 80-85。

### 英文部分（按作者姓氏字母順序排列）

#### （一）專書

Dobb, D., Hayden, P., & Bublick, E. (2017). Torts and Compensation: Personal Accountability



and Social Responsibility for Injury (4<sup>th</sup> ed.). St. Paul: West Academic Publishing.

Landes, W. M., & Posner, R. A. (1987). *The Economic Structure of Tort Law*. Massachusetts: Harvard University Press.

Schwarz, V. E., Kelly, S. K., & Partlett, D.F. (2015). *Prosser, Wade and Schwartz's Torts: Cases and Materials* (13th ed.). La Habra: Foundation Press.

## (二) 期刊論文

Hubbard, F. P. (2014). 'Sophisticated Robots': Balancing Liability, Regulation, and Innovation. *Florida Law Review*, 66, 1803-1872.

Kang, L., Zhao, W., Bozhao, Q., & Banerjee S. (2018). Augmenting Self-Driving with Remote Control: Challenges and Directions. *HotMobile '18 Proceedings of the 19th International Workshop on Mobile Computing Systems & Applications* 19-24.

Weinrib, E. J. (1980). Utilitarianism, Economics, and Legal Theory. *The University of Toronto Law Journal*, 30, 307-332.

Weston, N. A. (1994). The Metaphysics of Modern Tort Theory. *Valparaiso University Law Review*, 28(3), 919-1006.

## (三) 其他

Dentons. (2019). *Autonomous Vehicles: US Legal and Regulatory Landscape*.

National Highway Traffic Safety Administration. (2017). *Automated Driving Systems 2.0: A Vision for Safety*.

Rand Corporation. (2014). *Autonomous Vehicle Technology: A Guide for Policymakers*.

The Department for Transport and the Centre for Connected and Autonomous Vehicles. (2019). *Code of Practice: Automated Vehicle Trialling*.