

The People

of the United States, in Order to form a more perfect Union, to secure the Blessings

人工智能法律國際研究基金會叢書

人工智慧與法律衝擊

Artificial Intelligence and Legal Impacts



張麗卿 主編

Person shall be Senator who shall not have attained to the Age of Thirty Years, and been nine Years a Citizen of the United States, and an Inhabitant of that State for which he shall be chosen.

President of the United States shall be President of the Senate, but shall have no Vote, unless they be equally divided; and shall choose their other Officers, and also a Vice-President, in temporary Vacancy of the Office of the President, or when he shall be disabled.

He shall have the sole Power to try all Impeachments. When sitting for that Purpose, they shall be on Oath or Affirmation. And no Person shall be impeached without the Concurrence of two thirds of the Members present. In Cases of Impeachment, shall not extend further than to Removal from Office, and Disqualification to hold and exercise any Office under the United States, but the Party impeached shall nevertheless be liable and subject to Indictment, Trial, Judgment and Punishment.

The Times, Places and Manner of holding Elections for Senators and Representatives, shall be prescribed in each State by Law made or altered by the Congress at any time, by Law make or alter such Regulations, as may be necessary to the抱持 of the same. No Member shall, without the Consent of the House, be arrested during the Session of the House, nor be compelled to give Evidence against himself.

Each House shall be the judge of the Elections, Returns and Qualifications of its own Members, and of Majorities of its Business; but a smaller Number may adjourn from day to day, and may be called together, to execute the Affairs of the House, and under such Rules as each House may provide.

House may determine the Rules of its Proceedings, punish its Members for disorderly Behaviour, and, with the Concurrence of two thirds, expel a Member.

Each House shall keep a Journal of its Proceedings, and from time to time, publish the same, excepting such Parts as may be necessary to be secret.



元照

購書請至：<http://www.angle.com.tw/book.asp?BKID=11843>

人工智慧法律國際研究基金會叢書

人工智慧與法律衝擊

張麗卿 主編

蔡清祥、王學亮、蕭博仁、李增昌
施立成、張永昌、Eric Hilgendorf
林信銘、松尾剛行、江溯、張麗卿
王紀軒、謝國廉、朱宸佐、葛祥林
陳弘儒、陳月端、吳從周 合 著

(依文章發表順序排列)



購書請至：<http://www.angle.com.tw/book.asp?BKID=11843>

主編序

人工智慧（AI）科技的發展，將對於各個生活領域產生巨大影響，其影響的深遠，恐怕不是我們現代人所能想像。正如前人無法想像，現代人使用網路與手機的普遍性。AI之所以受到許多國家的重視，實因為這項科技的發展，不但攸關國家進步的指標，更可能改變未來的社會生活型態。為此，各先進國家均積極探討AI對社會可能產生的影響，但多聚焦於AI的技術研發與應用，較少觸及AI的法律問題。

隨著AI科技的發展，智慧製造、智慧醫療、智慧金融、智慧交通，乃至於智慧生活或智慧城市等願景，不斷被提出。對一般人而言，AI運用在交通領域，可能最為人所知悉，尤其是「自駕車」。目前的自駕車，還在「駕駛輔助系統」的階段；將來的自駕車則完全取代人力，只要設定目的地，自駕車就可以將乘客安全送達。可以預見，駕駛學習或駕駛訓練班將成為歷史概念，後人將無法想像今人的交通生活模式。

AI的發展帶來生活的各種便利，但我們可以預估，也必然伴隨相關的風險，而衍生新的法律問題。例如，自駕車發生傷亡事故，應該追究誰的法律責任？AI自己可以具有法律上的人格，獨立承擔法律責任嗎？這些法律問題，我們必須未雨綢繆，及早加以因應。有鑑於此，「財團法人人工智慧法律國際研究基金會」於2018年底的籌備階段時，即舉辦第一屆國際學術研討會。與會者眾多，包括學

購書請至：<http://www.angle.com.tw/book.asp?BKID=11843>

界、業界與司法實務界，顯示AI法律的議題受到各界重視。基金會的創立目的之一，就是預估AI時代可能衍生的法律問題，借鑑國際經驗，提出解決建議，供國內參考。因此，舉辦國際學術研討會，是基金會很重要的活動。同時，基金會希望，在研討會結束之後，將發表的論文集結成冊，以人工智慧法律國際研究基金會叢書系列的樣式呈現，方便社會各界查閱。這是本基金會叢書的第一本，希望未來能夠持續經營，豐富叢書的質量，藉此向社會大眾分享本基金會對AI法律領域的耕耘。

這本書，主要是2018年12月在臺北與高雄兩場國際學術研討會文章的集結。同時，我們也蒐集重要專家的意見，指出AI對於社會的可能影響。法務部蔡清祥部長、高雄大學王學亮校長、資策會蕭博仁執行長、新光銀行李增昌董事長、微軟施立成全球助理法務長、遠通電收張永昌總經理，都表達了有助於思考AI法律的觀點，並指出AI發展的正面效益及減緩AI負面衝擊各領域的對策。

論文蒐集的內容，精彩可期。發表者對於AI法律問題都有相當程度的研究，並關注AI法律的國際發展趨勢，在這個法律領域屬於先驅。本書裡，德國伍茲堡（Würzburg）大學希爾根多夫教授（Eric Hilgendorf），同時也是歐盟執委會的重要成員，針對引人注目的「阿沙芬堡案」加以評述，說明德國自動駕駛所生事故與刑法的關係。希爾根多夫教授精彩的論著，由熟稔德國法的西南政法大學法學院林信銘教授詳實翻譯。德國奧斯納布魯克（Osnabrück）大學葛祥林（George Gesk）教授則發表「數位化、**大數據**和人工智慧對刑事訴訟的衝擊」，對AI時代

購書請至：<http://www.angle.com.tw/book.asp?BKID=11843>

的刑事訴訟制度如何與個人資料保護相互適應，提出前瞻性的分析。此外，北京大學法學院、法律人工智能研究中心副主任江溯教授，則以「中國大陸自動駕駛汽車的法律挑戰」為題，針對大陸自駕車的法律問題，提出宏觀的說明。日本的松尾剛行律師，提出「日本AI及機器人相關法律規範」，介紹日本AI法制的最新發展。

臺灣的學者專家部分，在本書收錄有：本人針對臺灣人工智能新法案，詳述2018年完成立法的「無人載具科技創新實驗條例」的規範與適用；以及「人工智能時代的刑法挑戰與對應」，聚焦在自駕車，針對其可能產生的刑法問題，提出分析與解決之道。高雄大學財經法律系主任謝國廉教授，嫻熟智慧財產權，從歐洲專利實務界的觀點，論述「如何以智慧財產權法保護人工智慧」。中國文化大學法律系王紀軒教授（本基金會副執行長），對於「人工智能於司法實務的應用」提出論述。鴻海集團朱宸佐律師（本基金會秘書長），則從產業觀點探討「AI數據財產權的保護」。這些論文，都將成為AI法律的珍貴文獻。

此外，本書也收錄 TAAI 2019「AI and Law」場次的文稿。TAAI (International Conference on Technologies and Applications of Artificial Intelligence) 是中華民國人工智慧學會的重要學術活動，堪稱國內最大的AI年度盛會。2019年，主辦單位特別設立「AI and Law」的場次，不難發現科技界已經注意到，法律對於即將到來的AI時代，扮演舉足輕重的角色。本次活動中，除了本人之外，臺灣大學法律學系吳從周教授、高雄大學財經法律學系陳月端教授、中央研究院歐美研究所陳弘儒研究員、中國文化大學法律

購書請至：<http://www.angle.com.tw/book.asp?BKID=11843>

系王紀軒教授、鴻海集團朱宸佐律師也共襄盛舉，分別針對AI與民刑法、數據財產權、演算法治等AI法律議題進行討論。惟須說明的是，這些收錄的文章，採取理工領域的報告樣式，而非法學的論文表達方法。法律與理工的跨領域激盪，讓與會人員都深受啟發。

本書的出版，能夠讓關心AI法律議題的產官學研、學生與社會大眾，有較完整的視野；相關的內容，對於科技人員也有很大的助益，對於研發過程中，AI技術可能衍生的風險與相應的法律問題，可以大致掌握。

基金會的運作，需要可觀的經費，在此特別感謝本會許宗賢董事長，以及楊銀明、陳敏純、邱昌其、陳照、葉坤城、朱萬鈞、潘永豐、吳建慶、陳志銳董事們的慷慨奉獻。基金會的成長與茁壯，除了本會成員的奉獻與參與之外，也需要各界支持。我們對於熱心贊助的社會各界，表示由衷的感激。關於本書的出版，則必須感謝本基金會執行秘書張文瑜（東海大學法律學研究所研究生）居中協助聯繫，備極辛勞。元照出版公司不計得失，全力協助，一併致上由衷的謝忱。

財團法人人工智慧法律國際研究基金會執行長
國立高雄大學特聘教授

張文瑜



元照出版

搶先試閱版
2019年12月

購書請至：<http://www.angle.com.tw/book.asp?BKID=11843>

目 錄

主編序

張麗卿

AI與社會

◆人工智慧與法務	蔡清祥....	3
◆人工智慧與大學	王學亮....	9
◆人工智慧與資訊	蕭博仁....	11
◆人工智慧與金融	李增昌....	13
◆人工智慧與微軟	施立成....	17
◆人工智慧與運輸	張永昌....	19

AI法律之國際發展趨勢與規範

◆Automatisiertes Fahren und Strafrecht
— Der „Aschaffenburger Fall“

Eric Hilgendorf

I . Die neue Rechtslage	24
II . Der „Aschaffenburger Fall“.....	29
III . Fahrlässigkeitshaftung und erlaubtes Risiko	32



元照出版

搶先試閱版

購書請至：<http://www.angle.com.tw/book.asp?BKID=11843>

◆德國自動駕駛與刑法
——以「阿沙芬堡案」為例

Eric Hilgendorf 著、林信銘 譯

一、新的法律狀態	36
二、「阿沙芬堡案」	39
三、過失責任與容許風險	42

◆日本AI及機器人相關法律規範 松尾剛行

一、總論	46
二、總論性指南與原則	46
三、自動駕駛	50
附件：AI開發指南草案	64

◆中國大陸自動駕駛汽車對法律的挑戰 江 涣

一、自動駕駛的法律地位	76
二、民事責任	79
三、刑事責任	82
四、隱私與數據保護	84
五、網路安全	87
六、結論	90

◆臺灣人工智慧新法案
——無人載具科技創新實驗條例 張麗卿

一、前言	92
二、無人載具條例之立法目的	96
三、無人載具科技創新實驗的管控	98

購書請至：<http://www.angle.com.tw/book.asp?BKID=11843>

四、排除法規的適用	103
五、結 語	107

AI運用對法律的衝擊與變革

◆人工智慧於司法實務的應用 王紀軒

一、前 言	112
二、人工智慧於司法實務的應用基礎	113
三、人工智慧資料處理的應用	122
四、人工智能視聽辨識的應用	136
五、結 語	142

◆如何以智慧財產權法保護人工智慧？

——歐洲專利實務界的觀點 謝國廉

一、前言：議題的脈絡	146
二、最適保護模式之爭議	150
三、AI與ML的意義、性質與分類	153
四、AI專利的保護要件	154
五、展望歐洲AI專利的申請與審查	161
六、結 論	163

◆人工智慧時代數據財產權的保護路徑 朱宸佐

一、前 言	166
二、大數據的概念	167
三、大數據的權利屬性	171
四、數據財產權保護路徑的建構	175
五、結 論	186

購書請至：<http://www.angle.com.tw/book.asp?BKID=11843>

◆人工智慧時代的刑法挑戰與對應

——以自動駕駛車為例

張麗卿

一、前 言	190
二、裝載人工智慧系統的自駕車	191
三、自動駕駛的刑法問題.....	199
四、結 語	212

◆數位化、大數據和人工智慧對刑事訴訟

的衝擊

葛祥林

一、引 言	216
二、數位化、大數據與人工神經系統的工作定義	217
三、數位化偵查與個資保護的憲法衝突	222
四、有關刑事追訴中個資保護的 歐盟綱領(EU) 2016/680	225
五、資訊保護法因應歐盟命令(EU) 2016/679及 歐盟綱領(EU) 2016/680法案	228
六、德國現行刑事訴訟法之相應規範	232
七、結 論	236

第24屆人工智慧與應用研討會 (TAAI 2019)

—Domestic Special Session: AI and Law

◆Trends of AI Laws Research

Organization in Taiwan Chang Liching 241

◆臺灣司法實務的人工智慧應用與展望 王紀軒 253

◆依法而治或依演算法而治？ 搶先試陳弘儒 261

購書請至：<http://www.angle.com.tw/book.asp?BKID=11843>

◆大數據的財產性思維	朱宸佐	269
◆AI and Information Protection	Evelyn Y.T. Chen	279
◆AI與民事責任	吳從周	287

附 錄

• 2018第一屆人工智慧與法律國際學術研討會 新時代的科技革命：一場AI與法律的國際思辨	295
• 2018 International Academic Conference on the Artificial Intelligence and Law Technological Revolution in the New Era: International Inquiry into AI and Law	300
• 2019 International Conference on Technologies and Applications of Artificial Intelligence	307



元照出版

搶先試閱版

購書請至：<http://www.angle.com.tw/book.asp?BKID=11843>

臺灣人工智慧新法案 ——無人載具科技創新實驗條例

張麗卿*

目 次

一、前 言	(一) 實驗申請與審查
二、無人載具條例之立法	(二) 實驗場域的安全
目的	(三) 實驗進行的管理
三、無人載具科技創新實	四、排除法規的適用
驗的管控	五、結 語



元照出版

搶先試閱版

* 高雄大學特聘教授、人工智慧法律國際研究基金會執行長。

一、前 言

近年來，隨著人工智慧（Artificial Intelligence, AI）的蓬勃發展，以及遠端操控技術的日益成熟，「無人載具」成為世界各國發展的重點，先後投入可觀的人力、物力，將無人載具的研發與應用，視為重要的經濟戰略。例如關於無人載具的具體應用，就是自動駕駛汽車，其背後龐大的市場商機，不言而喻，知名車廠無不積極研發¹。面對這個趨勢，臺灣也不希望落於人後。2018年11月20日，財團法人車輛研究測試中心（ARTC）率先宣布，與18家汽車工業上中下游的供應商，組成自動駕駛汽車產業聯盟，試圖強化合作關係，因應自動駕駛汽車時代的來臨²。

以無人載具應用最為廣泛的自動駕駛汽車³為例，美國早於2011年的內華達州，就頒布了美國首部州法層級的自動駕駛法案——AB 511法案（Assembly Bill No.511 - Committee on Transportation）。法案內容主要包括「安全、保險、最低安全標準、依法試驗、依法限定實驗測試區域」等。本法案為自動

¹ 有關自動駕駛汽車發生事故時的責任追究問題，詳參照張麗卿，人工智慧時代的刑法挑戰與對應——以自動駕駛車為例，月旦法學雜誌，286期2019年3月，87-103頁。

² 以BMW為例，包含自駕車在內的研發預算，在2018年高達近70億歐元，相當2,400餘億新臺幣，希望能夠在2021年銷售全自駕或半自駕車。關於BMW發展自駕車的新聞，可以參考：科技新報，2021年拚全自駕，BMW：5G網路、HD即時圖資不可少，<https://technews.tw/2017/12/05/bmw-reach-self-driving-lv5-before-2021>；科技新報，BMW：倍增自駕測試車隊規模，今年研發支出料創新高，<https://technews.tw/2018/03/22/bmw-to-double-self-driving-car-testing-fleet-despite-u-s-fatality>（最後瀏覽日：2019年3月28日）。

³ 參見：中時電子報，ARTC（車輛中心）組聯盟 因應自駕車時代，<https://www.chinatimes.com/newspapers/2018120200255-260210>（最後瀏覽日：2019年3月28日）。

駕駛汽車的實驗測試到安全運行等建構了基本框架，也影響到了後來的許多相關的規範。之後，加州也推出了（Senate Bill No. 1298）相關法案，主要是鬆綁無人駕駛的法規限制，以安全和鼓勵自主駕駛技術的發展為主要立法目的，同時重新將「駕駛」定義為：「坐在駕駛座上的自然人，或駕駛座無自然人但由科技AI技術控制的載具自主運行活動。」此外，2018年初，加州政府又授權研究機構進行完全無人駕駛汽車的試驗。也就是許可遠端監控無人車，測試車內不必配自然人駕駛者。

2016年，美國交通安全管理局（NHTSA）在其「聯邦智慧汽車政策」中重申，各州在機動車許可與登記、交通法規、機動車保險與責任等制度上，擁有獨立的立法權。受該激勵政策影響，截至2017年5月，美國就有30幾個州頒布，有關智慧汽車的定義、頒發測試許可的要求、許可申請程序、事故與自動駕駛失靈報告以及隱私保護等法案。總之，美國目前各州法案的共同點：給予公路的測試權限；區分無人駕駛事故的法律責任；進行完全無人駕駛等許可的立法工作。

相較於美國於2011年即展開立法，德國晚了許多。2017年德國聯邦參議院通過了修正「道路交通法」（Strassenverkehrs-gesetz, StVG）是首部針對智慧汽車駕駛的法律規範。該修正法案包括：明確了智慧汽車的定義、允許於一定條件下按規定使用自動駕駛功能、明確智慧汽車駕駛員的權利、義務和責任歸屬等重要問題，在一定程度上為智慧汽車在德國的發展上，排除了法律上的障礙。

根據道路交通法新增的第1a條第2款規定，高度或完全自動駕駛汽車是擁有技術設備，可實現下述功能的車輛：(一)為完成駕駛任務（包括縱向和橫向導軌），能在車輛啓動後控制車輛；(二)在高度或完全自動駕駛功能控制車輛的過程中，能够遵循規範車輛行駛的交通法規；(三)可以隨時被駕駛員手動接管或

關停；(四)可以識別由駕駛員親自控制駕駛的必要性；(五)可以以聽覺、視覺、觸覺或者可被感知的方式，向駕駛員提出由駕駛員親自控制駕駛的要求，並給駕駛員預留接管車輛的充足時間；(六)指出違背系統說明的使用。自動駕駛汽車的製造商必須在系統說明中作出有約束力的聲明，表明其汽車符合前述條件。

同時要求測試過程必須確保安全性，必須配置駕駛員和汽車具備的緊急迴避或安全設備。道路交通法第1a條第1款規範，允許使用高度或完全自動駕駛功能操作車輛，只要該自動駕駛功能是按規定使用。規範「智慧汽車駕駛員」是啟動該法定義的高度或完全自動駕駛功能、利用其控制汽車駕駛的人，即使他在按規定使用該功能的時候不親自駕駛車輛。駕駛員有權在駕駛期間借助高度或完全自動駕駛功能不親自進行駕駛操作（第1b條第1款）。但智慧汽車駕駛員也承擔了相應的警覺和接管義務（第1b條第2款）。「警覺義務」是指在不親自駕駛的期間，必須保持警覺，以便能隨時履行法定的接管義務。

「接管義務」是指當高度或完全自動系統向駕駛員發出接管請求，或者駕駛員意識到或基於明顯狀況應當意識到，車輛不再具有高度或完全自動駕駛功能所預設的使用條件時，駕駛員有義務立即接管汽車駕駛⁴。

⁴ 值得注意的是，該法已經允許具備高度自動駕駛功能（hochautomatisierte Fahrfunktion）及全自動駕駛功能（vollautomatisierte Fahrfunktion）的車輛技術系統接管對汽車的控制，但該系統要有能夠自主界定並要求駕駛人在必要情況下（重新）接管汽車。該修訂的核心精神在於：駕駛時系統不可完全取代駕駛者，駕駛者應留在汽車駕駛位上，並能夠隨時接管車輛的控制；儘管（自動化駕駛）有電腦的補充，但最終責任原則上還是回歸到駕駛者本身。Vgl. Hilgendorf, Auf dem Weg zu einer Regulierung des automatisierten Fahrens. Anmerkungen zur jüngsten Reform des StVG, KriPoZ 2017, 225, 225 f.

購書請至：<http://www.angle.com.tw/book.asp?BKID=11843>

國家圖書館出版品預行編目資料

人工智慧與法律衝擊／Eric Hilgendorf 等作.

-- 初版. -- 臺北市：元照，2020.04

面； 公分

ISBN 978-957-511-258-5 (平裝)

1.資訊法規 2.人工智慧 3.文集

312.023

108021640

人工智慧與法律衝擊

5D519RA

2020 年 4 月 初版第 1 刷

主 編 張麗卿

作 者 蔡清祥、王學亮、蕭博仁、李增昌

施立成、張永昌、Eric Hilgendorf

林信銘、松尾剛行、江溯、張麗卿

王紀軒、謝國廉、朱宸佐、葛祥林

陳弘儒、陳月端、吳從周

(依文章發表順序排列)

封面照片 已取得 PIXTA 授權

出 版 者 元照出版有限公司

臺北市館前路 28 號 7 樓

網 址 www.angle.com.tw

定 價 新臺幣 480 元

專 線 (02)2375-6688

傳 真 (02)2331-8496

郵政劃撥 19246890 元照出版有限公司

Copyright © by Angle publishing Co., Ltd.

登記證號：局版臺業字第 1531 號 ISBN 978-957-511-258-5

人工智慧與法律衝擊

近年，人工智慧（AI）再度掀起波瀾，對人類社會的生活、社會、經濟、文化等，已經產生重大影響。AI帶來各種便利，但也必然伴隨風險，進而衍生新的法律問題。財團法人人工智慧法律國際研究基金會，於2019年6月設立登記，歷經一年餘的努力，正式出版第一本論文集。本書彙集德國、日本、中國大陸及台灣學者專家，對於AI法律議題的研究成果，內容相當豐富，涉及諸多面向的AI法律議題。相信本書的出版，能夠讓關心AI法律議題的產、官、學、研各界與社會大眾，有更完整的視野。



*Interaktionen und Konflikte zwischen
künstlicher Intelligenz und Recht*



定價：480元



元照網路書店



元照讀書館



財團法人人工智慧
法律國際研究基金會



元照出版公司

地址：臺北市館前路28號7樓

電話：(02)2375-6688

網址：www.angle.com.tw