

智能驾驶汽车的侵权责任划分困境研究

潘业旺 单子文 马万博 张文慧 王曼莉 蒋菲菲 姜悦

长春师范大学, 中国·吉林 长春 130012

【摘要】由于智能驾驶无法彻底排除“人”的因素，仍需要驾驶员进行操控，依据自动驾驶技术标准，一般认定现阶段无人驾驶汽车正处于“弱人工智能”阶段。不同层级自动驾驶技术区分着驾驶员的参与程度，也区分着现行侵权责任制的影响程度。现行以《侵权责任法》为主体的侵权责任制度无法适应智能驾驶汽车取代无人驾驶汽车的现实情况，其背后蕴含的法理规则与责任制度亟待更新。

【关键词】人工智能；民事主体；侵权责任；法人资格

Study on the Classification of Tort Liability of Intelligent Driving Vehicle

Yewang Pan, Ziwen Shan, Wanbo Ma, Wenhui Zhang, Manli Wang, Feifei Jiang, Yue Jiang

Changchun Normal University, Changchun, Jilin, China 130012

[Abstract] Because intelligent driving cannot completely eliminate the "human" factor, the driver still needs to control. According to the technical standards of autonomous driving, it is generally determined that driverless cars are in the "weak artificial intelligence" stage. Different levels of autonomous driving technology distinguish the degree of driver participation and the influence of the current tort responsibility system. The current tort liability system with the Tort Liability Law as the main body cannot adapt to the reality that intelligent driving cars replace driverless cars, and the legal rules and responsibility system behind it need to be updated urgently.

[Key words] artificial intelligence; civil subject; tort liability; legal person status

【项目】本文系吉林省大学生创新创业计划项目“人工智能对无人驾驶汽车电子法人资格认定的困境、挑战与完善”(项目编号:S202110205032)的阶段性成果。

1 人工智能与自动驾驶发展概述

1.1 人工智能定义与分类

人工智能作为一门新兴技术科学，通常指利用计算机技术呈现人类智能的技术。根据人工智能研究者对人工智能发展阶段的分类，一般可以分为“弱人工智能”与“强人工智能”两大发展阶段，现阶段处于“弱人工智能”。所谓弱人工智能是指专门人工智能，即通过海量学习数据并进行处理，从而形成单一逻辑模式的专门人工智能。强人工智能是指具备人类认知能力并表现出一定“意识”的智能机械体，它们通常形成了较为完备的智能处理系统，衍化出了自身的目的或意图，并具备了自我保护的意识。^[1]自动驾驶汽车正经历着从“弱人工智能”到“强人工智能”的发展历程，即从“辅助驾驶”逐渐演化到“无人驾驶”。

1.2 自动驾驶简介与行业标准

自动驾驶汽车以人工智能技术作为行业基础，并辅以光学摄像头、雷达点阵及城市实况路状等外部辅助工具，从而达成智能化控制判断的智能结果。^[2]目前很多人混淆了“无人驾驶”与“智能驾驶”的概念，认为“智能驾驶”就是“无人驾驶”。事实上，“无人驾驶”是“智能驾驶”的最高发展阶段^[2]，现阶段并不存在真正的无人驾驶汽车。本文所论述的智能驾驶的电子法人资格认定和侵权责任划分将以工信部所规定的智能驾驶汽车分级制度作为基础，探讨不同分级下智能驾驶汽车的法律主体地位及应当担负的侵权责任。

2 无人驾驶汽车所蕴含的社会价值

第一，减少交通事故发生的概率，降低交通侵权损害。根据国家统计局所发布的数据称，中国交通事故中的87%是由人为原因所引发的。例如，疲劳驾驶、醉酒驾驶、不遵守交通规则和经验不足等情况。而无人驾驶汽车则可以较好的克服人工驾驶存在的弊端，可以较好降低事故发生概率，提高整个城

市的交通安全指数。

第二，有助于改善路面状况，缓解交通拥堵。伴随着人均车辆保有量的提高，道路所承载的车辆平均指数迅速上升，堵车已成为每一个大中型城市的通病。而究其原因，车辆对于道路的不合理利用所导致的利用率低是其首要原因。无人车辆可以通过GPS等软件的精准制导，合理规划每一辆车的间距与速度，以更安全、更精准的预测性缩短车间距，提高道路利用率。

第三，可以改善特定人群的驾驶状况，降低对驾驶员的能力要求。传统汽车因制动方式的特殊性，导致对驾驶员的要求较高，部分体能、视力或心智不能达到标准的人群无法获得驾驶车辆的资格。通过采用人工智能或无人驾驶类汽车，可以大幅降低对驾驶员的能力要求，使得部分特定群体（例如老人或残疾人等）得以取得驾驶资格，进行驾驶。

然而，无人驾驶汽车因其技术的特殊性，其本身所蕴含的社会价值与风险并存，在为提供便利的同时仍具有风险，事关人民生命财产安全。本文将以L4阶段的无人驾驶汽车作为切入点，探索人工智能技术的发展对现行法的冲击。

3 无人车引发的侵权挑战

3.1 责任主体：无人汽车法律主体地位的妥适定格

3.1.1 客体说

客体说的核心认知是将以无人驾驶汽车为代表的人工智能作为权利的客体物所看待，即不因部分意思表示而改变其作为“物”的本质，亦不赋予其独立承担责任的资格。^[4]客体说主张人工智能设备的设计者及所属的公司承担相应的侵权责任。从事实所呈现的状况来看，智能机器人无法以独立的认知或观点回应现行法律期待，亦不能要求其理解财产的价值，单纯为实现责任归属而赋予其独立资格有违自然法的正义要求，故而在理论层面否定赋予其独立承担责任的资格和地位。因而无人

驾驶汽车理应作为民法上的“物”所看待。

3.1.2 主体说

人工智能作为高度生产力的产物，其明显标志是高智慧型、行为的独立性以及决策的科学性，对待人工智能不应当将其看作传统的代理人或为人服务的工具，而应当将其看作独立的决策系统或人格。强人工智能的出现意味着具备拟制法律人格的智能机器人的产生，可以将其看作对传统法治理论的变革。对此应当比照公司的独立人格，赋予其独立承担责任的地位和资格。通过设立特定的侵权责任基金账户，或建立综合完善的侵权责任承担体系，而使智能驾驶汽车可以通过特定的方式或手段为自身的侵权行为承担责任。在强人工智能所操控的无人驾驶机车下，因为其驾驶状态受到人工智能设备的操控，其智能系统在整个程序的运行过程中，自主决断，自主判断并自主分析，其驾驶人的身份在法律规制上已经丧失或消亡。无人驾驶汽车基于大数据和云计算等手段，通过深度自我学习等技术手段来达到独立思考的行为模式，事实上已经产生了类似于人类的思维。^[5]所以应当交人工智能控制下的无人驾驶汽车，视作具备独立意思表示的特殊民法主体，并通过建立一系列的侵权责任承担方式，合理的划分好无人驾驶汽车在交通事故中的侵权责任分配。

3.1.3 无人驾驶汽车主体地位的妥适归属

根据民法主体构成的一般原理来看，法律人格的基本定义为法律认可某一主体享有民事权利并承担民事义务的资格，这种法律人格既包括自然人格，也包含拟制人格。我们认为，应当参照非法人组织的设立经法律明确规定赋予其承担责任的资格。从现行法所做的规范来看，人工智能因具备特定的深度学习能力和研判能力，取得了类人化的思维模式，应当为其行为承担后果。对于其主体地位的定格，可以从实质要件和形式要件进行剖析。从实质要件来看，人工智能作为人类思维的延伸，尤其是衍生出了自主意识的AI智能，所作出的行为是基于其自身自由意志所为的，其运行机制也是参照“感知——思考——行动”的类人化思维进行的，故而应当参照民法上的自然人格，对人工智能进行拟制，从实质层面赋予其独立承担责任的主体资格。^[6]而从形式要件来看，其主要争议聚焦在主体资格取得的方式上，即自然取得或行政许可。自然取得主张AI自始取得主体资格，行政许可主张经行政审批后取得。为规范其

3.2 归责原则：过错、无过错的二元归责体系合理适用

3.2.1 以过错为基础的交通事故责任制度难以适用

驾驶员天然性的负担着对自身交通工具负责的责任，这也为过错原则的适用提供了基础。无人驾驶的大语境下，车辆所有者的身份已发生着从“驾驶员”到“乘客”的变更，由于车辆行驶的决策权在于AI而非人类，人类已然丧失了合理注意义务，因而无法适用以过错原则为基础的交通事故责任制度。无人车侵权事故应当归属于机动车侵权责任问题，而机动车侵权责任问题在构成要件上规定为驾驶行为、损害结果及因果关系。^[7]但完全无人驾驶汽车发生侵权行为后，由于缺失了行为人的“驾驶行为”的构成要件，很难直接判断过错责任。因此，由于现行法是以过错责任为基础而建立的，故而以过错为基础的机动车交通事故责任难以直接适用于无人驾驶汽车的侵权责任事故。

3.2.2 无过错的生产者产品难以证成

在一般归责原则中，除了一般的过错责任外，能否将无人驾驶汽车视作一般产品，以在需要追责之时追究产品生产者的责任。生产者作为智能技术的集成者，相比于一般的使用者来说，似乎天然的便负担着承担产品致害的赔偿责任。从现行的《民法典》相关规定来看，虽然规定了生产者对其产品缺陷致害应当担

负责任并予以赔偿或补偿，但其核心的底层逻辑是基于缺陷而非过错，同时《产品质量法》规定了生产者的免责事由，即未流通的产品、流通之时缺陷尚不存在的及其不能发现其缺陷存在的三种情形。只要致害并非产品缺陷所导致，同时若生产者具备了上述三条免责事由，那么便无法有效追究其责任。而在现实一般实践中，单方的加重了受害人的负担和义务，即需要受害人主张和举证其侵权案件源于产品缺陷，并是该侵权行为的主要原因。^[8]而根据算法和损害间的不可预测性，导致让生产者在侵权责任案件中承担责任难以证成。据此，由于算法的不可预测性和无人车运行的高度自主性，很难依据现行《侵权责任法》所确立的过错和非过错原则进行责任归责。

3.3 责任类型：典型侵权适用的可能探索

由于现行《民法典》在二元责任归责原则面对无人驾驶汽车侵权责任时发生了困境，学界就责任归属提出了不同种类的学说，包括机动车交通事故责任说、产品责任说、雇主替代责任说以及参照动物侵权责任说。^[9]虽然以上学说在一定范围内解决了存在的困境，但仍然存在不足。以上学说大体可以总结为三类，一种是由使用者承担侵权责任，例如机动车交通事故责任说和雇主替代责任说，将启动无人驾驶汽车等操纵行为视作驾驶行为；一种是由生产者一方对产品缺陷产生的致害损失承担责任，例如产品责任说。第三种则是将保险制度引入无人驾驶，通过社会化以分担责任。此外，还可以由无人驾驶汽车独立承担责任，但由于操作的困难性，本文不予论述。

结语：

由于《民法典》侵权责任编所确立的二元规则体系难以满足人工智能驾驶汽车发生侵权事件的责任分配需要，现行整体制度亦存在规整障碍。侵权责任编的相关规则应当予以调整，以更好适应人工智能大环境下所带来的新挑战和新问题。基于经验主义的考量，应当构建三元规则体系，及时引入公平责任原则，确立“机动车交通事故责任+产品责任”的有效共力模式，坚持鼓励科技创新和保护被害人的双重原则，以平衡各方当事人利益为指导，建立足以满足新挑战的法律规则。

参考文献：

- [1] 陶露, 张翼, 阳斌, 邓越洋. 人工智能的民事责任探析——以自动驾驶汽车和智能机器人为切入点[J]. 产业创新研究, 2020 (18): 70-71.
- [2] 冯洁语. 人工智能技术与责任法的变迁——以自动驾驶技术为考察[J]. 比较法研究, 2018 (02): 143-155.
- [3] 杜明强, 陈莉. 论无人驾驶汽车交通事故侵权责任[J]. 安徽师范大学学报(人文社会科学版), 2020, 48 (02): 129-139.
- [4] 解正山. 对机器人“法律人格论”的质疑——兼论机器人致害民事责任[J]. 暨南学报(哲学社会科学版), 2020, 42 (08): 84-97.
- [5] 袁曾. 无人驾驶汽车侵权责任的链式分配机制——以算法应用为切入点[J]. 东方法学, 2019 (05): 28-39.
- [6] 郑志峰. 自动驾驶汽车交通事故责任的立法论与解释论——以民法典相关内容为视角[J]. 东方法学, 2021 (03): 156-170.
- [7] 马晓臣. 自动驾驶汽车交通事故侵权责任分配的困境及其缓和——以三层保险结构的架构为例[J]. 交通节能与环保, 2019, 15 (06): 66-72.
- [8] 沈雨岑, 郑仁荣. AI时代下无人驾驶汽车交强险制度设计——兼评无人驾驶交通事故侵权责任归属[J]. 广西警察学院学报, 2021, 34 (03): 42-52.
- [9] 叶金强. 风险领域理论与侵权法二元归责体系[J]. 法学研究, 2009, 31 (02): 38-56.