

无人驾驶交通事故刑事责任主体的认定

蔡志杭

山东建筑大学法学院, 山东 济南

收稿日期: 2025年6月26日; 录用日期: 2025年7月26日; 发布日期: 2025年8月6日

摘 要

随着科技的发展, 无人驾驶汽车技术也开始应用于生活实践, 但是随着无人驾驶汽车技术的普及, 相应的问题也随之而来。相比较于传统的汽车发生交通事故, 由驾驶人员作为主要责任人, 当无人驾驶汽车发生交通事故的时候, 刑事责任主体如何认定, 驾驶人员是否应该作为首要责任人, 无人驾驶汽车是否应该作为刑事责任主体成为理论中的难题, 本文将对无人驾驶汽车交通事故刑事责任主体如何认定以及完善进行分析。

关键词

无人驾驶, 交通事故, 刑事责任主体, 规则完善

The Identification of the Subject of Criminal Liability for Autonomous Driving Traffic Accidents

Zhihang Cai

School of Law, Shandong Jianzhu University, Jinan Shandong

Received: Jun. 26th, 2025; accepted: Jul. 26th, 2025; published: Aug. 6th, 2025

Abstract

With the development of technology, the technology of driverless cars has also begun to be applied to life practice, but as the technology of driverless becomes popular, the corresponding problems also follow. Compared with traditional cars, which have traffic accidents, the driver is the main responsible person, when driverless cars have traffic accidents, to identify the subject of criminal responsibility, whether the driver should be the first responsible person, whether the driverless car should be the subject of criminal responsibility has become a difficult problem in, this paper will

analyze how to identify the subject of criminal responsibility for traffic accidents of driverless cars and improve it.

Keywords

Driverless, Traffic Accident, Subject of Criminal Liability, Rules Improvement

Copyright © 2025 by author(s) and Hans Publishers Inc.

This work is licensed under the Creative Commons Attribution International License (CC BY 4.0).

<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



Open Access

1. 引言

科技的腾飞使得 5G 通信技术早已普及千家万户,对人工智能起到巨大的技术支持,人工智能逐步应用于各行各业,贯穿于人们的衣食住行,从智能手机到智能家居,再到智能无人驾驶汽车。无人驾驶汽车技术随人工智能的浪潮也逐渐完善,从南京的“萝卜出行”无人驾驶打车 App 的震撼登场,公众已逐渐接受无人驾驶,出行交通工具作为关系到老百姓紧密相关的安全问题,无疑是法律规定借助科技发展调整的先头堡,完全形态的强人工智能驾驶则是未来的发展趋势,而人工智能支配下的无人驾驶汽车应当如何规制,在政策和法律的双重影响下,影响到公众对人工智能发展的趋势和态度。近期的小米汽车以及比亚迪系列的全车智驾,在社会上引发热议。本文将根据未来发展趋势,同时区别于我国目前规定的人工辅助驾驶,对完全人工智能驾驶进行分析,即驾驶全程不需要人工的干预,完全由人工智能进行控制的无人驾驶汽车发生的交通事故的刑事责任承担进行分析。

2. 无人驾驶对传统刑事责任主体的挑战

无人驾驶相比较于传统的人工驾驶无疑有很多优点,例如持续性更强。对于传统的交通肇事等安全事故分析得出,绝大多数交通事故是由于驾驶人员的长时间疲劳驾驶所致,据有关部门统计,2010 年全国 19 起事故,其中 1 次死亡 10 人以上的特大交通事故中,因疲劳驾驶长途客车发生交通事故占 8 起,在凌晨和午后疲劳驾驶多发时段发生 11 起。¹这些交通事故原本能够避免,但由于人们存在侥幸心理,导致疲劳驾驶成为道路安全的拦路虎。但如果全面普及无人驾驶汽车之后,这种情况会不会得到较大改善。人工驾驶汽车在进行长时间驾驶后,会出现反应速度和反应力的下降,但作为人工智能控制下的无人驾驶汽车,其不具有和人类大脑一样的脑力疲劳,可承担高强度、精细要求下的长时间工作。大数据上网的情况下,可通过网络位置实时更新共享,来进行出行安排和路线合理规划,以便选择最快捷的行驶路线,无疑缓解了交通压力,极大地节约人们的交通出行时间及成本。

机遇与挑战共存,截止目前(2025 年 3 月),危险驾驶罪作为我国的第一大罪,伴随无人驾驶汽车领域的推进,其带来的好处是这种高发生率的情况会得到改善,但同时其对于传统刑法产生巨大挑战,交通肇事罪是指违反道路交通安全法规,发生重大交通事故,致人重伤、死亡或者使公私财产遭受重大损失,依法被追究刑事责任的犯罪行为。²传统的观点是交通肇事罪的主体是一般主体,即凡年满 16 周岁、具有刑事责任能力的自然人均可构成。根据传统的理论,交通肇事作为过失犯罪,一般不存在共同犯罪,但是根据最高人民法院法释[2000]33 号司法解释第五条:交通肇事后,单位主管人员、机动车辆所有人、

¹ 《疲劳驾驶易出事故》<https://www.jiazhao.com/>, 2012-03-20。

² 《中华人民共和国刑法》第一百三十三条。

承包人或者乘车人指使肇事人逃逸，致使被害人因得不到救助而死亡的，以交通肇事罪的共犯论处。³

在无人驾驶汽车行驶的过程中，车辆的驾驶人员起到次要或者是辅助汽车行驶的作用，当无人驾驶汽车发生交通事故时，其驾驶人员也对事故的发生也应该负次要的责任。在这种无人驾驶系统占主导，驾驶人员起到辅助作用的情况下对如何对无人驾驶汽车交通肇事中的刑事责任主体进行认定、调整和规制。

3. 无人驾驶汽车刑事责任能力的否定

我国刑法明确规定，承担刑事责任的前提是具有刑事责任能力，具有刑事责任能力的前提是达到法定的刑事责任年龄和具备完全的辨认和控制能力。无论是责任年龄还是辨认和控制能力都是针对人类这个群体来说，那么就目前法律制度及科技水平来说，无人驾驶汽车由无人驾驶系统进行控制，根据程序深度学习能否被视为具有法律上的人，相应地作为刑事责任的主体进行规制。

目前对无人驾驶汽车是否具有法律上的人格，不同学派之间产生较大分歧，一种观点认为无人驾驶汽车的智能驾驶系统具有独立的法律人格，一种观点则认为无人驾驶汽车可参照法人组织，将其进行特殊的拟人化，赋予法律上的人格，还有一种观点是无人驾驶汽车不具有法律人格，不能作为刑事责任的主体[1]。笔者认为，无人驾驶汽车不能作为刑事责任的主体，一旦将其人格化不仅仅会产生法律层面的问题，对于传统上的道德伦理问题也会带来巨大挑战。

为什么不能将无人驾驶系统作为刑事责任的主体？首先，我国刑法规定：刑事责任的主体要具有完全的辨认和控制能力，即指行为人为人具备理解和控制自己行为的能力。那么无人驾驶系统是否可以对对自己的行为像人类一样进行分析和理解？目前无人驾驶系统即人工智能的底层运行逻辑模式是对外部行为进行感知，然后根据计算机提前进行设定的系统运行，这种所谓的“思考”即运行，模式依赖于计算机设计人员的事前设定，并没有脱离人们对其控制。虽然计算机的快速发展使得人工智能已开始深层次地思考与学习，这一点在世界围棋第一人柯洁与阿尔法狗的围棋对决中得到初步体现，柯洁在中盘阶段难以逾越的劣势中离席落泪，阿尔法围棋在围棋终极“人机大战”中以3比0完胜，有人说这是人工智能开始进行深度学习的体现，说明目前的人工智能已开始了深层次的思考。但是这种深层次的思考还是离不开软件程序的设定，虽然阿尔法在围棋大战中战胜了柯洁，但法律让一个人承担刑事责任的前提是这个能够独立进行思考能够认识到自己行为的意义价值以及相应的法律后果。阿尔法狗虽然在围棋大战中取得了胜利，但是如果你问阿尔法取得围棋胜利的意义和价值何在，其根本不可能回答出正确的答案，它并不能理解自己取得胜利的意义和所带来的荣誉感，进行深层次的围棋学习的根本动力是事前拟定好的程序，而不是阿尔法主动地进行学习，没有主动学习性，并不存在理解和控制自己行为的能力。同理，当无人驾驶汽车发生交通事故时候，对其进行刑事处罚的前提是无人驾驶系统能够对其驾驶行为辨认和思考。

就像“电车难题”的选择，人类在面对电车难题时，往往是理性和感性相交织，并不能简单的选择 $1 + 1 > 1$ ，对人的生命进行简单的价值选择。但如果发生交通事故时，给予无人驾驶系统选择的权利，无人驾驶系统进行简单的加法运算，可能会选择价值损失最少的方法，无人驾驶系统的选择往往是损失最小化的，但往往也是不具有人的感情的。故人工智能驾驶不能被单纯地认为其具有人一样的思维和辨认能力，所以不能将其作为刑事责任的主体。

那么是否能够将无人驾驶系统同法人组织一样将其进行人格化，这一点笔者并不认同。首先，法人组织的意志表现是其内部成员通过少数服从多数的形式得出的意思共同表示，作为一种意思表现的集合，可视为法人具有独立的思维和辨认能力[2]，但无人驾驶系统则不同，其根据事前拟定好的程序进行所谓

³法释〔2000〕33号《最高人民法院关于审理交通肇事刑事案件具体应用法律若干问题的解释》。

的判断,在程序设定后,到行为过程中并不存在人的意思的表达,这一点与法人组织并不相同。其次,法人组织具有独立的承担责任的能力是因为其具有独立的财产,能够独立承担责任,而无人驾驶汽车在制造好后归属于某一组织或者个人,其本身就属于财产的一种,具有物的属性,要求财产这种物质去承担自己所造成的后果更是闻所未闻。

在极端情况下,我们如果认为配有人工智能的无人驾驶汽车具有责任主体能力,将其人格化,赋予其与人类同样的法律责任,那么将会衍生出更加严重的问题。当前有几种学说认为可将其人格化,让无人驾驶汽车承担刑事责任,根据当前学说可采取三种措施,即对于人工智能的三种刑罚,删除数据、修改程序以及销毁[3]。作为一种刑罚措施,涉及到由谁进行执行以及如何执行的问题。首先数据的删除等方式具有专业性,目前法院等执行机关不具有高科技专业的执行能力,涉及到人工智能案件时会产生专业性不够等问题,此时要求法院等机关与专门的人工智能公司合作,由其代为执行,这种执行方式无疑是对司法独立性的干涉,甚至会对司法系统产生冲击,无论是司法机关将执行权赋予专门科技机关代为执行,还是在司法系统形成专门人工智能刑罚执行部门,都不是目前司法理论所能解决的问题。⁴

与此同时,如果认为无人驾驶汽车具有独立的刑事责任能力,那么是否对人工智能的权利进行保障,当人们对于一个高智能程度人工智能的数据任意删除的时候是否涉及私刑?如果认为人工智能具有承担责任能力而承担责任,所以人们对于其刑事惩罚,那么根据权利义务相一致原则,是否应该对于人工智能的权利进行保障。进一步衍生出的问题则是,是否严格禁止将人工智能进行随意买卖和销毁?在美剧《机器管家》机器人想要和女孩结婚,临死之前终于得到法院认可,赋予其人类的身份的场景是否会得到实现?这无疑对于目前法律理论更为强烈的冲击。

4. 明确无人驾驶的刑事责任主体

根据我国的《汽车驾驶自动化分级》(GB/T40429-2021),将汽车驾驶自动化分为以下等级:根据 L0 级(应急辅助)、L1 级(部分驾驶辅助)、L2 级(部分自动驾驶)、L3 级(有条件自动驾驶)、L4 级(高度自动驾驶)、L5 级(完全自动驾驶)[4]。目前我国无人驾驶汽车的研究已经可以达到 L5 级别,即完全的自动驾驶,但由于政策及法律规定,技术层面的不完善等方面,实际上在路行驶的汽车并不能完全实现此等级,各大汽车生产厂家的所谓的“智驾”仍处于 L3 级别,所以我国目前在路行使的无人驾驶汽车仍未完全脱离驾驶人的掌控,仍然需要驾驶人员进行监督以应对突发状况。因此,无人驾驶的责任主体不可能是无人驾驶汽车,所以只能由无人驾驶汽车的生产者的主要责任人员、销售者、所有者以及使用者承担。

首先是对于汽车生产厂家的主要责任人员以及销售者的责任承担。目前的科技发展日新月异,可能短短几年时间无人驾驶的技术早已产生巨大差异,对汽车生产厂家的刑事责任要求不能过高,否则不利于无人驾驶汽车领域的技术革新和发展。通常认为对于无人驾驶汽车生产厂家的刑事责任承担应该采用过错责任原则。无人驾驶汽车的主动驾驶运行基于汽车生产厂家的设计,从汽车的生产到上路使用,汽车的使用者在使用无人驾驶汽车的全过程,其不具有对于无人驾驶汽车技术的熟悉以及充分地了解,故无人驾驶汽车生产厂家理应承担相应的责任。基于传统的四要件原则,当无人驾驶交通事故发生时,生产厂家是否承担责任应该从以下四个方面进行分析:其一是犯罪主体资格,生产厂家是否具有生产无人驾驶汽车的资质,根据目前的无人驾驶汽车的自动驾驶等级,其是否通过国家的资质验证,能够生产合格的无人驾驶汽车上路,如果其不具备资质,那么其主要责任人员应该承担相应的刑事责任;其二,主观上是否具有故意或者放任交通安全事故的发生,如果明知其生产的无人驾驶汽车不符合相关规定或者虽然符合相关的规定,没有及时在发现后采取补救措施,那么就应视为存在过错;其三,是否因其过错行为对犯罪客体造成了严重损害,即造成了重大的财产损失和人身伤亡;其四,是否存在违法行为,

⁴ 《刑法介入自动驾驶技术的路径及其展开-道客巴巴》。

无人驾驶汽车的生产厂家应及时更新自己的软件以确保安全驾驶。对无人驾驶汽车 App 设计的同时应起到安全保障义务,其中可能存在的风险及时告知并进行安全注意事项的培训。同时对网络安全进行防控,无人驾驶汽车具有大数据网络分析能力,作为网络技术的支持者,应进行网络安全维护,毕竟安全无人驾驶的前提是网络安全。

其次对于无人驾驶汽车的所有者和使用者的责任承担。对于所有者来说,其必须对于无人驾驶汽车尽到必要的维护和妥善使用的义务,当无人驾驶汽车存在自动驾驶故障隐患必须及时送检,否则对于事故的发生便存在过错,理应作为责任主体承担责任。对于驾驶者来说,目前的交通法规规定必须安全驾驶,有着智驾汽车的驾驶人必须双手不得离开方向盘等规定。实践当中很多的驾驶人员没有充分遵守这些规则,那么当安全事故发生时应承担相应的刑事责任,推定其对事故的发生存在过错。例如小米汽车的无人驾驶汽车规定,使用小米汽车的无人驾驶功能必须在行驶公里达到规定的里程,并且通过相应测试,取得相应的资格后才能开通使用此功能,给其他车商也提供了借鉴思路,如果不采取事前资格审查的方式,未取得汽车驾驶证的人员利用无人驾驶汽车的自动驾驶功能,在行使过程中发生了交通事故,无人驾驶汽车的生产者是否应与使用人员共同承担刑事责任,在这种情况下是否应该推定其存在共同过错呢?关于交通肇事这种共同过失犯罪的理论仍待完善。

5. 对于无人驾驶事故责任认定完善的提议

时不我待,对于无人驾驶技术的责任认定,我们必须从规则层面做出改变。全球首例无人驾驶汽车案件发生在 2018 年美国亚利桑那州,一辆 Uber 在路试时与一名骑自行车的妇女相撞,直接导致骑车妇女的死亡。⁵2016 年中国发生的首例无人驾驶交通事故,北京一辆特斯拉汽车在使用“Autopilot”模式驾驶时与停在路边的车相撞。以及最近在 2025 年 3 月 29 日所发生的小米汽车高速车祸事件,一辆小米 SU7 标准版在高速公路上使用智能辅助系统行驶过程中遭遇严重交通事故,致使三人死亡。无论是国外还是国内的无人驾驶交通事故案件,无疑对我们敲响警钟,要求必须完善无人驾驶事故的责任认定。

第一,明确无人驾驶汽车的刑事责任主体。否认无人驾驶汽车作为刑事主体的观点,进而明晰无人驾驶汽车交通肇事的刑事责任主体是生产厂家的主要责任人员、销售人员、所有者和驾驶人员^[5],完善对于无人驾驶事故责任各方如何进行承担的理论。建立以生产厂家为中心的责任承担机制,在无人驾驶汽车发生交通事故时,按照以下顺序进行承担责任,汽车生产厂家作为第一责任人,依据过错责任原则,从汽车是否存在质量问题、安全缺陷性等方面进行分析,当无人驾驶汽车由于以上问题发生交通事故时,由生产厂家作为第一责任人承担责任。其次才是从使用者角度,对其是否存在错误操作、未进行行使前的安全检查等,以及从所有者角度进行分析,对于未经所有者允许,无证驾驶人员擅自利用智能驾驶功能发生交通事故的发生,应具体情况具体分析,汽车所有者是否进行了妥善的保管义务,以及外借情况时是否对借用人进行资格的审查等义务。

同时分析技术的时代局限性,如果是因为所处的时代的技术的局限性引发的安全事故,是汽车设计和制造时所不能避免的,应该由谁对于责任进行承担,在这种情况下如果各方都没有过错,则此种情况下不应该产生刑事责任,仅由民事进行调整即可。

第二,完善关于无人驾驶的交通法律法规,将无人驾驶汽车的使用规则纳入法律规定。明确无人驾驶系统的适用条件,当驾驶人员使用无人驾驶系统的操纵违反有关规定时,应如何处罚由法律明文规定,做到有法可依。从法律上明确规定生产厂家和销售人员的义务,包括培训和风险提示等义务,将其进行无人驾驶系统的使用培训以及无人驾驶系统使用安全规则进行告知纳入其风险提示义务,并将其纳入归责要件。对于无人驾驶汽车的驾驶人员,可参照驾照考试的行政许可制度,实行考核准入制度,提高无

⁵ 《【Uber_ Uber 相关资讯】第 36 页_凤凰网汽车_凤凰网》。

人驾驶汽车的使用门槛以降低无人驾驶汽车交通事故的发生概率。同时完善关于交通事故罪的法律规定,及时对于交通事故罪的共同犯罪理论进行完善。

6. 结语

新事物的出现会促进观念的转变,人工智能的发展日新月异,法律制度的稳定性和落后性愈发明显。刑法由于其谦抑性,不能仅仅靠其对人工智能领域的无人驾驶规制,作为保护的最后一道防线,首先应行政法加政治以及经济制度并行调整,同时明确民事举证责任的翻转,将更多的举证责任赋予生产厂家等承担责任能力强的主体,并完善对于无人驾驶汽车的商业保险机制,起到一种事后救济的作用。如果单纯地由刑法规制会导致对科技发展起到打压作用,不利于无人驾驶领域的长久发展。长远来看,无人驾驶汽车的发展是未来世界的发展趋势。无人驾驶领域仅仅属于人工智能的冰山一角,通过目前对于无人驾驶的领域的立法规定,起到承上启下的作用,为未来的人工智能立法做铺垫。时代的车轮滚滚向前,刑法的理论也应与时俱进,以应对未来可能发生的挑战。

参考文献

- [1] 杨昆鹏. 无人驾驶汽车碰撞程序的刑法正当性——基于行为功利主义理论[J]. 新疆大学学报(哲学·人文社会科学版), 2021(5): 19-27.
- [2] 宋颐阳. 论法人组织刑事责任的追究策略选择[J]. 法治社会, 2021(4): 91-102.
- [3] 钟彬. 无人驾驶汽车交通事故刑事归责的困境与进路[J]. 新余学院学报, 2023(3): 69-77.
- [4] 朱荣赫. 无人驾驶汽车交通事故的刑事归责[C]//上海市法学会. 《上海法学研究》集刊 2022 年第 5 卷——2022 世界人工智能大会法治论坛文集. 2022 年卷, 北京: 北京师范大学刑事法律科学研究院, 2022: 317-330.
- [5] 岳艾洁. 无人驾驶汽车交通事故刑事归责的困境解构与类型化分析[J]. 上海法学研究, 2020(2): 287-315.