

自动驾驶汽车交通事故侵权责任研究

李承烨

西南医科大学法学院, 四川 泸州 646000

摘要:随着人工智能技术的迅猛发展,自动驾驶汽车的推广引发了包括主体认定不明、现有规则难以适应等法律困境。基于此,提出优化路径:明确责任主体为行为人和生产商,并根据驾驶模式分层适用规则,在人类驾驶员实际干预时,沿用传统过错责任;在完全自动模式下,生产商承担无过错产品责任,并引入数据记录与举证倒置机制。最终,旨在平衡消费者安全权益与生产商创新动力,为自动驾驶产业提供法治保障,推动技术与社会融合。

关键词:自动驾驶;自动驾驶汽车;侵权责任;侵权责任主体

1 问题的提出

自动驾驶汽车的出现意味着人类驾驶员将不再是车辆的唯一操控主体。随着此类技术的不断发展,若发生涉及自动驾驶汽车的交通事故,传统侵权法中以自然人为唯一责任主体进行归责和担责的模式将面临适用性不足的问题。这一法律困境亟需回应,且其挑战已迫在眉睫。目前,虽然中央及各地试点地区已积极探索自动驾驶汽车相关规范,但现有文件的重点主要集中在测试阶段,仅规定在测试过程中发生交通事故时,由驾驶人承担主要责任^[1]。然而,这一规定与自动驾驶汽车广泛投入实际道路使用的情境存在明显差距,实际上是对未来自动驾驶汽车运行中侵权主体认定与责任分配问题的暂时回避。若此类侵权法难题得不到及时解决,必将导致法律规制滞后于技术进步,不仅阻碍我国科技产业的发展,也会妨碍自动驾驶汽车技术与社会实践的有效衔接。

基于此,本文希望通过分析自动驾驶汽车交通事故中侵权责任认定所面临的现实困境,对我国现行规则进行完善,力求提出具有可操作性的改进措施。通过完善侵权责任认定机制,旨在为我国自动驾驶汽车产业的健康、稳步发展提供坚实的法治保障与良好的社会环境。

2 自动驾驶汽车交通事故侵权责任认定困境

尽管自动驾驶汽车具有诸多优势,但交通事故的发生仍难以完全避免。由于其驾驶模式多样、决策过程具有高度自主性且运行高度依赖数据,自动驾驶汽车与传统机动车在本质上存在显著差异。这些特征不仅对现行法律规则提出了新的挑战,也对技术监管能力形成了巨大压力,从而导致在交通事故发生后,侵权责任的认定陷入复杂而棘手的困境。

2.1 主体认定不明

在自动驾驶情境下,驾驶员不再是车辆运

行的主导者,不再完全掌控车辆,其行驶过程由汽车自身的自动驾驶系统控制。该系统的运行依赖于多个主体的协同作用,包括汽车制造商、软件开发、导航定位服务提供商等,这导致事故发生时责任主体难以明确^[2]。

2.1.1 车辆所有人

传统法律把车辆的使用权与控制权紧密相连,因而车主既享有车辆使用带来的利益,也承担相应的侵权责任。在人工驾驶时代,这种安排合理:责任主体与实际控制者高度重合,归责清晰且便于司法操作。按SAE标准,自动驾驶从L0到L5分级,且在L3-L5阶段控制权逐步移交给车辆的自动驾驶系统——L3在特定条件下可完成大部分驾驶操作但需司机随时接管,L4可在限定环境下全程自动,L5则在所有道路和环境完全自主^[3]。随着自动化程度提高,车主对车辆的实际控制力减弱甚至消失;若仍把事故责任强加于车主,就会出现法律义务与实际控制不匹配、车主被动承担且难以预防或纠正事故的明显不公平。

2.1.2 车辆驾驶人员

在传统交通规则下,驾驶员全程控制车辆,因此对事故承担主要责任。但在自动驾驶模式中,车辆由系统自主运行,驾驶员未必直接参与。虽然将驾驶员或使用人视为责任主体似乎合理,但在法律上存在困境。学界提出“分级责任”模式:低等级自动驾驶事故由驾驶员负责,高等级则依据产品责任法追究制造者或系统提供者^[4]。然而实践中难以区分事故是由系统还是驾驶员决策造成。例如,驾驶员启动自动驾驶但未及时接管时,责任归属模糊。若仍让驾驶员承担主要责任,则等于要求其全面监管系统,这既违背自动驾驶的设计目的,也削弱其技术意义,导致法律归责与技术发展之间的矛盾。

2.1.3 车辆生产者

有学者主张,由于在自动驾驶过程中驾驶员几乎不直接参与操作,因此交通事故可被视为产品缺陷,由车辆生产者承担责任。然而,

该观点存在重要忽视：人工智能系统本质上并非人类，其行为能力受到设计和算法逻辑的约束。通常情况下只要车辆能够正常行驶、识别障碍并执行制动，即被视为合格产品。自动驾驶系统尽管具备学习能力，但设计者不可能也无法将所有潜在的道路场景完全编码或预置于系统之中。因此，单纯因为事故发生就认定车辆存在缺陷并追究生产者责任，不仅与产品合格标准不符，也可能打击企业在自动驾驶技术研发上的积极性，阻碍行业创新与技术进步。

2.2 主体认定规则难以适用

我国目前关于机动车交通事故责任主体认定的法律规则，主要来源于《民法典》及《道路交通安全法》。这些规定原本设计针对传统机动车，默认车辆完全处于人类驾驶员的直接控制之下，其启动、制动等操作均由具有自主意识的驾驶员完成^[5]。根据《道路交通安全法》第七十六条规定，事故责任主体通常认定为“有过错一方”或“机动车一方”。即凡主导车辆运行、控制并支配车辆的启动、转向、加减速及停车，同时通过车辆运行获取利益者，应作为责任主体。通常情况下，该主体即为机动车使用人。

正如前文所述，自动驾驶汽车具备高度自主决策能力，在不同自动化等级下，车辆能够在不同程度上解放人类驾驶员的操作需求。此时，驾驶员的身份已不再具有实际意义，即使有人类乘坐主驾位置，其地位更接近乘客，不再承担传统驾驶义务。在自动驾驶模式下，车辆的运行主导权掌握在自动驾驶系统手中，而运行利益仍归属于机动车使用人，由此产生了运行主导权与运行利益的分离。如果继续沿用现行规定对责任主体进行认定，将可能出现认定标准不适用，甚至导致责任主体缺位的情况发生。同时，传统的过错责任原则在自动驾驶情境下亦面临适用困境。依据现行制度，机动车之间交通事故的责任划分主要依据过错，判断标准包括是否遵守交通法规、醉酒或闯红灯等行为。这一原则的前提在于驾驶员拥有对车辆的完全控制权。然而随着自动驾驶技术发展至更高等级，车辆控制权完全由系统掌握，使用人不再具备有效干预能力，也无法通过自身行为避免事故发生。在此情况下继续适用传统过错责任认定原则，不仅无法反映实际控制关系，还可能导致法律归责失衡、责任认定失效。

3 自动驾驶汽车交通事故责任侵权主体认定的可能路径

3.1 明确责任主体

侵权责任主体的明确是进行后续责任归属认定、权利救济及赔偿实施等一系列法律行为

的前提。在自动驾驶汽车背景下，车辆具备高度自主化的运行能力，传统以驾驶人为核心的责任认定模式面临局限。因此，应当结合自动驾驶汽车的技术特性，重新界定机动车侵权责任主体范围。侵权责任主体应当包括行为人与生产商两个层面。所谓行为人，既可为车辆所有人，也可为驾驶员；生产商则涵盖汽车制造商、软件开发及相关系统提供者。同时，单纯将机动车赋予侵权主体资格的理论在实际操作中并不完全适用。即便赋予机动车主体地位，其法律责任仍需由具体的自然人或法人承担，最终仍会出现责任归属不明的风险。因此，更合理的做法是将侵权主体分为行为人和生产商两个类别进行分别分析和讨论^[6]。通过这种分层式认定，可以更准确地反映事故发生的技术与行为因素，兼顾法律公平性与可操作性，为自动驾驶汽车交通事故责任划分提供更加清晰的法律框架。

3.1.1 行为人责任

行为人应当承担相应责任。在传统交通事故中，责任通常由车辆所有人承担，保险公司在赔付后会相应提高所有人的保费，以反映风险承担。然而，在自动驾驶汽车情境下，车辆的运行主要依赖系统指令自主完成驾驶任务，实际控制权由自动驾驶系统掌握。当车辆借予他人使用时，发出驾驶指令的人可能发生变化，这就引发了责任主体的重新界定问题。为体现法律的公平与公正原则，事故发生时，发出指令的主体应当承担部分责任。这种责任划分既反映了行为人的实际控制行为，也考虑了所有人对车辆运行的利益关系与潜在监督义务。

需要注意的是，上述责任分担的前提是车辆使用了自动驾驶技术。如果借用人仍采用传统驾驶模式，则责任主体仍沿用传统模式，事故责任由实际驾驶人承担，而所有人则根据过错或监控义务承担相应责任。

3.1.2 车辆生产者责任

车辆生产者应当承担侵权责任。对汽车的控制而言，无论自动驾驶技术是由生产商自行研发还是通过合作开发，最终均由生产商设计、测试并验证其系统性能。因此，当自动驾驶汽车发生交通事故时，生产商理应在其合理控制范围内承担相应责任。这不仅符合责任归属的逻辑，也体现了产品质量管理与安全监督义务的内在要求^[7]。从产品责任角度来看，让生产商对其自动驾驶产品承担责任具有多重正当性。首先，责任承担能够促使生产商加强设计、测试和风险控制，从而降低系统故障和事故发生率。其次，承担责任有助于提升产品的品牌声誉与市场信誉，使消费者对产品质量和安全性产生信任，从而对销量和市场占有率产生正面

影响。此外,生产商的责任承担不仅关乎直接经济利益,也体现其对产业发展和社会公共安全的承诺。在竞争激烈的自动驾驶市场环境下,积极履行责任的企业更能树立行业标杆形象,从而增强市场竞争力并推动技术与产业的可持续发展。

3.2 明确侵权责任归责原则

3.2.1 人类驾驶员实际驾驶车辆

在存在人类驾驶员的情况下,交通事故责任仍需适用传统归责原则。可参考德国《道路交通法》关于自动驾驶的规定,即“人类驾驶员虽可不进行实际驾驶,但仍负有必要的警觉义务和随时接管的责任”。这一原则明确了在自动驾驶辅助下驾驶员的法律义务与风险承担。结合自动驾驶等级,可以对驾驶员责任进行分层规定:当车辆处于L0至L3级自动驾驶时,驾驶员仍需保持高度警觉,随时能够接管车辆控制。因此,若发生交通事故,驾驶员应按照普通交通事故的责任认定规则承担相应法律责任;而当车辆达到L4级高度自动化时,驾驶员的操作介入需求显著下降,但仍需在特定条件下保持一定警觉。此时,事故责任应采取驾驶员与生产商按份承担的模式,以体现驾驶员的注意义务与生产商对系统安全的共同责任,从而实现责任分配的公平性与合理性。

3.2.2 人类驾驶员未实际驾驶车辆

根据《民法典》第一千二百零二条规定,产品因缺陷造成他人损害的,生产者应承担侵权责任。在完全自动驾驶情境下,机动车能够在无人干预的情况下自主完成全部驾驶任务,

人类驾驶员仅需发出目的地指令,系统应负责安全将乘车人送达^[8]。在这种完全自动驾驶模式下,驾驶员无需承担注意义务,一旦因产品缺陷发生交通事故,事故责任应完全由生产商承担。为保障公平正义并兼顾双方举证能力,车辆的自动驾驶系统应配备完善的数据记录功能,记录车辆运行全过程及相关决策信息。这些数据在事故责任认定中具有关键证据作用,可确保责任划分的客观性与准确性。同时,可引入举证责任倒置原则,由生产商承担证明其产品无缺陷或采取了合理安全措施的责任,从而在法律上形成对自动驾驶系统事故责任的明确归属机制。这一安排不仅符合产品责任原则,也为自动驾驶汽车的大规模推广提供法律保障,平衡了消费者安全权益与生产商创新动力。

4 结语

在自动驾驶的规则体系下,一方面,要保障消费者的合法权益与人身安全,确保公众在使用自动驾驶汽车时的信任感与安全感,另一方面也需兼顾生产方的经济利益与持续经营能力,以激励其在技术研发和创新上持续投入。通过明确生产者在产品设计、系统安全及事故责任上的义务,同时保障消费者在事故发生时的赔偿权益,可以在法律框架内实现双方责任与利益的平衡。这种平衡不仅体现了法律公平与正义,也有助于形成良性的市场预期,推动生产者优化技术、提升产品安全性,从而促进自动驾驶产业的稳健发展和可持续创新。

参考文献:

- [1] 诸葛瑞杰.智能驾驶参与下的侵权责任归属研究[J].经济研究导刊,2024,(13):149-152.
- [2] 姚万勤.客观归责理论与自动驾驶交通肇事刑事责任的归属[J].大连理工大学学报(社会科学版),2023,44(06):93-101.
- [3] 房慧颖.人工智能犯罪刑事责任归属与认定的教义学展开[J].山东社会科学,2022,(04):142-148.
- [4] 曲蓉.人工智能责任伦理的可能性条件[J].自然辩证法研究,2021,37(11):49-55.
- [5] 沈雨岑,郑仁荣.AI时代下无人驾驶汽车交强险制度设计——兼评无人驾驶事故侵权责任归属[J].广西警察学院学报,2021,34(03):42-52.
- [6] 张依楠.自动驾驶交通肇事中研发者过失犯罪的责任限缩研究[J].重庆广播电视大学学报,2021,33(02):48-54.
- [7] 王华平.自动驾驶汽车的责任归属问题研究[J].人民论坛·学术前沿,2021,(04):40-48.
- [8] 刘宪权.涉人工智能产品犯罪刑事责任的归属与性质认定[J].华东政法大学学报,2021,24(01):50-59.

作者简介:李承烨(1998,11-),男,汉族,甘肃省天水市人,西南医科大学法学院2024级法律硕士在读研究生,研究方向为医事法学。