

自动驾驶机动车交通事故责任侵权责任认定研究

程诗予

河北工程大学 河北 邯郸 056000

【摘要】: L3级自动驾驶加速迈向商业化应用,但人机共驾模式下车辆控制权在系统与驾驶员之间动态切换,对传统以驾驶员过错为核心的侵权责任认定规则形成冲击。现行民法典侵权责任编与道路交通安全法均以人驾为基础构建归责体系,在主体认定、归责原则适用等方面面临制度困境。本文以控制权切换为分析线索,考察L3级自动驾驶的技术特征与责任形态,剖析司法实践中主体认定模糊等问题,提出以控制权归属为核心的主体认定规则,构建生产者严格责任与驾驶员过错责任并存的二元归责路径,并分层配置举证责任,为L3级自动驾驶侵权责任认定提供契合逻辑。

【关键词】: 自动驾驶; 侵权责任; 控制权

DOI:10.12417/3041-0630.26.08.046

1 引言

2025年12月,工信部发放首批L3级自动驾驶车型准入许可,并在京渝开展上路试点。L3级被定义为有条件自动驾驶,系统可在设计运行条件内持续执行全部动态驾驶任务,驾驶员无需持续监控行驶环境,只需要在系统发出接管请求及时响应。然而,现行民法典侵权责任编及道路交通安全法均以人驾为基础构建归责体系,L3级下车辆控制权在系统与驾驶员之间动态切换,法律缺乏明确的责任主体认定规则和归责标准。本文围绕L3级自动驾驶的技术特征与责任形态,剖析其侵权责任认定面临的制度困境,并提出相应的规则构造。

2 L3级自动驾驶的技术特征与侵权责任形态

2.1 L3级自动驾驶的技术界定与运行模式

依据汽车驾驶自动化分级国家标准,自动驾驶分为L0至L5六个等级,L3级处于人机共驾向高度自动驾驶的过渡阶段。其核心技术特征在于控制权的动态分配,系统在设计运行条件内可独立完成加速、制动等动态驾驶任务,驾驶员无需持续监控路况,仅作为备用接管主体。

L3级运行模式呈现阶段性特征。正常行驶阶段,系统主导驾驶,驾驶员处于待命状态,无需持续监控;风险预警阶段,系统检测到超出设计运行条件的场景时,发出接管请求并预留合理响应时间;接管过渡阶段,驾驶员需在规定时间内接管车辆,完成控制权从系统到人的转移;紧急处置阶段,若驾驶员未及时接管,系统自动启动最小风险策略,如减速、靠边停车。

2.2 L3级自动驾驶侵权责任的特殊形态

L3级自动驾驶侵权责任形态体现为责任主体多元化、归责依据双重化与因果关系复杂化。

责任主体多元化体现为风险创设主体的扩展,传统交通事故责任主体以驾驶员、车辆所有人或管理人为核心,L3级场景下,自动驾驶系统生产者、算法研发者等深度参与车辆运行,成为新的责任主体。生产者负责系统设计、制造与更新,运营商提供调度、维护与管理服务,均对事故风险具有控制力与影响力,责任主体范围从传统的使用人扩展至技术提供方与运营方。

归责依据双重化表现为过错责任与产品责任的交织,传统交通事故以驾驶员过错为核心归责依据,L3级场景下,事故可能源于驾驶员未及时接管等过错行为,也可能源于系统算法缺陷等产品问题,形成机动车交通事故责任与产品责任并行的归责结构。

因果关系复杂化源于人机交互的多因结合,L3级事故往往是系统缺陷、驾驶员接管延迟等多种因素共同作用的结果,单一因果关系被多因一果取代,由此形成特殊的因果关系形态。

3 L3级自动驾驶侵权责任认定的制度困境

3.1 责任主体认定的模糊困境

L3级自动驾驶事故责任主体认定目前缺乏明确标准,包括在驾驶员与生产者的责任边界划分,以及运营商等第三方主体的责任定性。驾驶员责任认定面临义务标准模糊问题,传统法律要求驾驶员承担全程安全驾驶义务,L3级下驾驶员无需持续监控,但需履行接管义务,现行法律未明确接管义务标准,导致难以判断驾驶员是否违反该义务;生产者责任认定存在主体范围与责任性质的争议,自动驾驶系统涉及整车企业、算法供应商等多个主体,现行法律未明确各主体的责任划分,导致事故发生后相互推诿。同时,生产者责任属于产品责任还是机

动车交通事故责任存在分歧,责任性质不同直接影响归责结果与赔偿范围;运营等第三方主体的责任定性模糊,出行平台作为车辆调度与运营管理者,享有运营利益并具有控制力,是否属于机动车一方缺乏明确规定。高精地图服务商、通信服务商等提供基础服务,其服务瑕疵与事故存在关联时,责任认定缺乏可操作标准,导致第三方责任难以追究。

3.2 归责原则适用的适配困境

现行归责原则体系以人驾为核心,L3级人机共驾模式下,无法匹配技术特性与风险结构。L3级正常运行时,驾驶员无驾驶操作行为,难以认定其存在过错,可能导致受害人无法获得赔偿。而在接管阶段,驾驶员未及时响应存在过错,但若系统缺陷是事故主要原因,单一适用过错责任会加重驾驶员责任,违背权责一致原则。

生产者产品责任适用面临障碍,产品责任以产品存在缺陷为核心要件,适用无过错责任,有利于保护受害人。但自动驾驶系统缺陷认定标准不明确,算法缺陷等新型缺陷缺乏认定依据。同时,产品责任免责事由适用存在争议,生产者能否以符合行业标准等为由免责,直接影响责任承担与技术创新的平衡。

二元归责原则缺乏协调机制,L3级事故多为驾驶员过错与系统缺陷共同导致,过错责任与无过错责任并行适用时,责任比例划分、追偿权行使等缺乏明确规则,容易出现责任重叠或责任空白的问题,无法实现公平合理的责任分配。

3.3 举证责任配置的失衡困境

L3级自动驾驶事故中,双方举证能力存在显著差异。受害人举证主要面临三重障碍:一是因果关系证明困难,算法黑箱导致系统决策不透明,受害人难以获取关键证据;二是过错或缺陷证明困难,受害人缺乏专业技术能力,难以判断驾驶员是否存在接管过错、系统是否存在设计缺陷,举证能力明显弱于生产者与运营者;三是证据获取渠道受限,事故核心数据由生产者或运营者掌控,受害人举证陷入被动。与此同时,生产者举证责任过轻。现行法律未明确生产者的举证义务,生产者可凭借技术与数据优势,以不存在缺陷等为由抗辩,无需承担举证责任。针对自动驾驶事故的特殊性,现行法律也未确立举证责任缓和或举证责任倒置规则,无法有效破解受害人举证难题,导致大量事故因证据不足无法追责,形成法律救济漏洞。

4 L3级自动驾驶侵权责任的制度构造

4.1 以控制权归属为核心的责任主体认定规则

L3级自动驾驶责任主体认定应遵循控制权归属、风险控制能力与运行利益相结合的标准,明确不同场景下各主体的责任边界。

驾驶员责任认定应区分运行阶段确定义务标准,正常运行阶段仅承担待命接管义务,非因故意或重大过失不承担责任;预警接管阶段,系统发出接管请求后,驾驶员需在合理时间内响应并接管车辆,未及时接管或接管操作不当导致事故的,承担过错责任;紧急处置阶段,驾驶员无法有效接管时,免除责任。

生产者责任认定应确立核心责任主体地位并明确责任范围。生产者包括整车企业、算法研发者、系统集成商,对系统设计、制造、维护承担全生命周期责任。系统存在设计缺陷、制造缺陷、警示说明缺陷或算法缺陷导致事故的,生产者承担无过错责任,纳入机动车一方范围,受害人可直接向生产者主张赔偿。

4.2 二元并行的归责原则体系

结合L3级自动驾驶风险结构,应构建生产者严格责任与驾驶员过错责任并存的二元归责原则体系,兼顾受害人权益保护与技术创新发展。

生产者适用严格责任原则。L3级场景下,生产者是系统风险的创设者与控制者,具有技术与数据优势,应承担严格责任。无论生产者是否存在过错,只要系统存在缺陷导致事故,即需承担赔偿责任,不得以符合行业标准、已履行警示义务等为由绝对免责。

驾驶员适用过错责任原则。驾驶员仅在违反接管义务、违规干预系统、故意破坏系统等存在过错的情形下承担责任,无过错即无责任。同时,适用过错相抵规则,受害人存在故意或重大过失的,可减轻驾驶员的责任。

在这种混合责任场景下,还可以建立归责协调机制。系统缺陷与驾驶员过错共同导致事故的,按原因力大小划分责任比例,生产者承担主要责任,驾驶员承担次要责任;生产者承担赔偿责任后,可向有过错的驾驶员追偿,驾驶员承担赔偿责任后,可向有过错的生产者追偿,实现责任的最终合理分配。

4.3 分层配置的举证责任规则

首先,针对受害人的初步举证责任,无需证明系统存在缺陷或驾驶员存在过错,仅需证明损害事实发生、事故发生时车辆处于L3级自动驾驶模式、损害与自动驾驶系统运行存在关联性,即可完成初步举证,将举证责任转移至生产者或驾驶员。

其次,生产者举证责任倒置,生产者需举证证明系统不存在缺陷、缺陷与损害无因果关系、或存在法定免责事由,否则推定系统存在缺陷并承担责任。同时,生产者负有提供DSSAD数据、算法逻辑、测试报告等关键证据的义务,无正当理由拒不提供的,直接推定存在缺陷。

最后,驾驶员承担过错举证责任,主张驾驶员存在过错的

一方,需举证证明驾驶员未及时接管、违规操作或存在其他过错行为;驾驶员无需举证证明自身无过错,仅需举证证明已履行接管义务或无过错即可抗辩。

5 我国自动驾驶侵权责任制度的完善建议

5.1 立法层面的制度供给

道路交通安全法修订工作已列入十四届全国人大常委会立法规划第一类项目,可以在修订中增设L3级自动驾驶侵权责任的专门章节,构建系统完备的责任规则体系。

其一,明确权责随控制权转移的认定逻辑,将生产者纳入道路交通安全法第七十六条机动车一方的主体范围,赋予受害人直接起诉权,突破先车主后车企的追偿模式,保障受害人及时获赔。其二,确立生产者严格责任为主、驾驶员过错责任为辅的二元归责原则,根据控制权切换时点动态划分责任比例,明确不同运行阶段的责任承担规则。其三,设立DSSAD数据的证据效力规则,明确数据的采集、存储、调取、质证程序,赋予其法定证据地位,为责任认定提供技术支撑。其四,细化缺陷认定标准与免责事由,将算法缺陷、软件漏洞纳入产品缺陷范围,严格限定生产者免责条件,平衡技术创新与安全保障。

5.2 保险制度的协同改革

建立与L3级自动驾驶风险结构相适应的强制保险制度,鉴于事故风险涉及系统缺陷与驾驶行为的复杂交织,应参照行业规范要求每车投保不低于500万元责任险,提高交强险责任限额,将自动驾驶事故纳入交强险赔付范围。推动保险公司开发自动驾驶专属商业保险产品,涵盖系统缺陷、接管过错、第三方责任等多种风险,满足不同主体的保险需求。同时,借鉴无过错补偿计划的思路,探索设立由生产者、保有人共同投保

的多元保险机制,建立自动驾驶行业赔偿基金,由生产者按营收比例缴纳,用于重大事故的赔付,确保受害人能够及时获得赔付,同时分散生产者与运营商的巨额赔偿风险。

5.3 配套制度的完善

推进DSSAD数据的标准化与证据规则化,建立自动驾驶事故数据的中立存储与调取制度,由第三方机构负责数据管理,确保数据真实、完整,明确数据调取的条件、程序与责任,为侵权事实查明提供技术支持。同时,落实已经正式实施的智能网联汽车准入和上路通行试点实施指南,完善车辆准入与上路通行的全流程管理制度,强化自动驾驶系统安全测试、算法备案、缺陷召回等监管要求,从源头降低事故风险。此外,加强行业自律与技术规范建设,制定自动驾驶系统设计、制造、测试、更新的行业标准,规范生产者宣传行为,禁止夸大系统功能、隐瞒技术风险,引导行业健康发展。同时,加强司法裁判指引,发布典型案例,统一接管义务、缺陷认定、责任比例划分的裁判标准,避免同案不同判。

6 结语

本文以L3级自动驾驶控制权动态切换为线索,系统分析了交通事故侵权责任认定的三重困境,提出了以动态控制权归责框架为核心的制度构造方案。研究揭示了以控制权归属为线索重构归责主体,构建生产者严格责任与驾驶员过错责任并存的二元归责路径,是破解当前法律困境的可行路径。

随着试点经验的积累与道交法修订的推进,期待能够在立法层面明确权责随控制权转移的核心规则,同时配套完善DSSAD数据证据规则、强制保险制度与数据监管机制,为自动驾驶技术的健康发展和公共安全提供坚实的法治保障。

参考文献:

- [1] 曾静茹.有条件自动驾驶汽车侵权的证明责任分配研究[J].重庆科技大学学报(社会科学版),2025(06):89-98.
- [2] 张琦,王悦霖.自动驾驶汽车的侵权责任认定[J].特区经济,2026(03):130-133.
- [3] 耿豪.自动驾驶汽车交通事故责任的归责原则重构[J].法制博览,2025(32):100-102.
- [4] 聂宇航.自动驾驶汽车交通事故责任问题研究[J].经济师,2025(10):143-144.
- [5] 夏子涵,徐学银.论自动驾驶汽车致害的侵权责任研究[J].徐州工程学院学报(社会科学版),2025,40(05):49-55.
- [6] 杨立新.地方法规自动驾驶汽车交通事故责任规则比较研究[J].法学杂志,2025,46(01):22-39.
- [7] 何班本.自动驾驶汽车伦理、法律问题设计策略研究[J].工业工程设计,2024,6(01):78-85.