

论20年来交通法学研究方法之特征与流变 ——多元研究范式的学术史考察

陆涵之

(中国人民大学法学院,北京100872)

摘要:20年来,随着规范法学对交通现实问题回应愈发疲软,交通法学经历了从法教义学的闭环到法社会学的交叉研究的范式变迁。管理学的理论供给引领交通治理模式升级转型,社会协同治理、“大交通”执法模式应运而生。信息技术、医学、微电子学、环境学等自然科学研究方法从立法需求面向的碎片化摘取,走向交通法学研究方法论层面的全面进驻。心理学、比较法学、女性主义法学为交通法学的蓬勃发展供给了丰沛的理论支持,交通法学交叉学科的研究优势全面彰显。交通法学从规范导向的“部门法”走向问题导向的“综合法”,突破法学学科体系的壁垒,走向多学科融会贯通研究进路。随着交通技术极速发展,“人之尊严”的保障需求呼唤法哲学研究方法的回归。

关键词:交通治理;交通法;法学研究方法;社会法学;科学技术法学;综合法

Characteristics and Evolution of Traffic Law Research Methods in Twenty Years: Study of Academic History Based on Multiple Research Paradigm

Lu Hanzhi

(Law School, Renmin University of China, Beijing 100872, China)

Abstract: In the past two decades, with the increasingly weak response of normative law to traffic reality problems, traffic law has experienced a paradigm change from the closed-loop of dogmatics of law to the cross research of legal sociology. The management theory leads to the upgrading and transformation of traffic governance mode, while social collaborative governance and “big traffic” law enforcement mode emerge as required. Information technology, medicine, microelectronics, environmental science, and other natural science research methods developed from the legislative demand of the oriented fragmentation to the legal research methodology level in full. Psychology, comparative law, and feminist law provide abundant theoretical support for the vigorous development of traffic law. The interdisciplinary research advantages of traffic law are fully demonstrated. Traffic law has changed from the standard-oriented “department law” to a problem-oriented “comprehensive law”, breaking through the barriers of the legal discipline system, and moving towards a multi-disciplinary research approach. With the rapid development of transportation technology, the demand for the protection of human dignity calls for the return of legal philosophy research methods.

Keywords: transportation management; traffic law; legal research methods; social science law; science & technology law; comprehensive law

收稿日期:2021-03-15

作者简介:陆涵之(1998—),女,江苏无锡人,在读硕士研究生,主要研究方向:宪法学与行政法学、交通法学。E-mail:luhanzhi@ruc.edu.cn

0 引言

2004年,《中华人民共和国道路交通安全法》(以下简称《道路交通安全法》)的制定施行标志着以《中华人民共和国道路交通安全法》这一政府规章为核心的交通管理时代的终结,以《道路交通安全法》《中华人民共和国公路法》等法律规范为核心的交

通管理法律体系逐步形成。伴随着快速发展的道路通行能力,各种交通事故也频繁发生,国家交通管理体制与机制在应对层出不穷的交通问题、回应日益复杂的交通形势中日臻完善。2019年,中共中央、国务院印发《交通强国建设纲要》,指出到2035年基本建成交通强国。2020年,全国交通运输工作会议对推进国家交通治理体系治理能力现代

化、深化交通行业改革做了战略部署。自此，中国步入了由交通大国走向交通强国的新征程。

“法学作为一种知识体系是人类对法律现象认知、评判而形成的一种话语系统。然而，由于人们认识同一法律现象的方法与进路不同，就会形成不同的认识结果和话语系统。”^[1]而现实中交通问题的复杂性与多样性恰恰需要学者们通过不同的研究进路，对整体交通规划、事前事故预防、事后责任追究进行跨学科、多方法的探索。随着习近平法治思想的提出，法学与交通科学的融合成为交通法学者们新的关注动向，而交通法学研究中的方法流变，是观察交通建设与管理历史进程的重要视角，更是提高交通运行能力、完善交通体系的重要抓手。交通法学未来的发展，关键在于如何选择并优化研究方法进路。本文不局限于传统的规范法学或曰法教义学视域，通过社会科学方法、自然科学方法、哲学方法、比较法以及诸多新兴研究范式对交通法学研究方法的流变进行分析，归纳并评价其特征，对交通法学未来的研究方法提出拙见。

1 引入社会科学研究方法

法的规范研究之有限性使其对交通领域现实问题的回应难以逃脱无力感与局限性之束缚；而社科法学的作用场域不局限于司法裁判，立法、执法等法律实施的全流程中均有其用武之地。在日益复杂多元的交通形势下，交通建设与管理无法偏安于法教义学的逻辑回环之一隅，从更宽广的视角研究法律与社会之互动的重要性和必要性逐渐显现。主体层面，交通建设与管理涉及行政主体、路桥等设施的建设者、运营者，以及每一个日常出行的交通参与者，与社会中的个体息息相关。而交通蕴含的社会关系远非法律关系所能涵盖，由管理型政府向服务型政府的治理能力优化，也使得交通领域中社会治理、公共治理成为必然与实然。公共治理要求运用社会科学的方法分析法律问题，并反思之前对于法学的理解是否过于狭窄以至于没有充分注意到法律规范背后更广泛的社会背景^[2]。交通法学者有意识地引入社会学、心理学、经济学、认知科学的理论资源，从学科融贯角度打破规范法学的固有视野，使得交通法学的研究体现出交叉学科特

性，解决实际交通问题，大幅提高交通建设管理实效。

1.1 从法教义学的闭环到法社会学的交叉研究

1.1.1 规范法学对交通现实问题回应愈发疲软

从中国知网的文献检索结果来看，交通法学文献始于对1983年《中华人民共和国海上交通安全法》制定的推动，继而对一系列交通法律法规进行逻辑架构。此为立法论时期。接着对立法的漏洞进行批判，以逻辑推演为主要范式的修法论时期到来。再后，由于修法的现实难度以及法律滞后于现实的永恒特性，学者们逐渐意识到修法论的无力，进而转向释法论，试图通过解释现有法律以解决交通难题。此阶段也同样为学者建立交通法学独立学科的膨胀时期，学者们对交通法学理论自主性与独立性的理解稍显偏激，强调学科的理论自足性，故并未突破规范法学之窠臼，而试图在法学体系内提供解决交通难题的对策。

然而，在法律单一体系内的封闭性研究对现实中的交通问题回应愈发疲软，接踵而至的交通问题与难题表明，基于传统法学研究的政府管控不能满足现实要求，仅靠政府单一主体的治理行为捉襟见肘。拥堵的交通不仅需要政府治理和市场治理，同时也需要社会领域中多方主体的相互协调与配合。对此，立法、修法、释法的各环节均需要新鲜理论的加入，以跳出纯粹法学的闭合回环，真正回应交通现实。与此同时，在《道路交通安全法》颁布10年之后，《中共中央关于全面深化改革若干重大问题的决定》指出“创新社会治理体制”^①，要求从传统的政府包揽向政府主导、社会共治转变，有效组织广大群众参与到社会治理中来，实现管理能力现代化。自此，“社会治理”逐渐步入学界研究视野。

1.1.2 交通法学视域下的社会协同治理

传统法学对于“社会治理”的研究乏善可陈，过于强调政府管理的行政法学二级学科无法为“社会治理”提供理论支撑，需要借由社会学研究方法对交通法学视域下的现实难题供给理论营养。社会治理强调社会、市场、公民间的协调合作，建立多方参与、多元主体的治理体制，以有效地完成对公共事务的治理，最大限度激发社会活力。从社

会学的视角来看,社会治理是建立在政府、市场、公民之间合作关系的基础之上,以化解社会矛盾、实现社会公正、激发社会活力、促进社会和谐发展为目的的一种协调性社会行动^[3]。在社会治理语境下,社会公共事务是政府、公民、社会的共同事务,公民不再作为被管制的客体,治理过程也不再是单向度的政府管控,公共事务的治理过程是一个多元主体协商合作的过程^[4]。

减少交通违法、保障出行安全一直都是交通法学研究的主线与立足点。在传统法学理论研究中,行政处罚法在交通领域中发挥了举足轻重的作用。但是,尽管交通处罚数量居高不下,然而交通违法现象却日益凸显。针对交通治理困境,交通领域萌发出许多创新性治理方式。例如,在行政处罚法理论与社会学理论的互动下,鼓励市民拍摄违法照片、鼓励驾驶人协助治安管理等尝试都体现了“社会协同治理”理论。将具有抽查性、随机性的单主体交通管理方式转变为多方位、全覆盖的多主体协同治理模式,分担警力负重,提高发现违法行为的效率。“海因里希法则”(Heinrich's Law)指出,1起严重事故的背后有29起轻微事故以及300起事故未遂先兆,三者遵循金字塔式演变规律,也就是说只要控制未遂事故即能控制轻微事故与严重事故的发生。由此,在交通领域中,对重伤死亡的严重事故的预防只能通过对于轻微交通违法行为的规制加以实现,而基于社会学研究的社会协同治理模式正是对身边随处可能发生的轻微违法行为的全面防控。

同时,从行政管理向社会治理的进路转变也使交通领域的潜在违法主体变为交通秩序的维护者、违法行为的发现者。交通管理不再局限于行政主体对相对人的单方惩戒与强制,而是把参与交通的每个出行者纳入共同治理体系,这不仅是政府管理触手的延展,更是在社会学方法论下鼓励全民参与社会治理的有益尝试。

1.1.3 管理学的智力供给:探索构建“大交通”执法模式

因交通领域极强的公共属性以及作为国民经济发展基石与命脉的特征,行政执法始终是交通安全稳定发展的坚实保障。而行政法学由于其学科特色,从一开始便与“管理学”交相辉映^[5]。管理学方法是对管理现象的抽象,是大量管理实践经验的升华,指导一切管理行为^[6]。但是,交通法学视域下的

行政法在研究初期却缺少对管理学方法的研究与借鉴。究其原因,大致在于交通法学学科意识形成于21世纪初,而行政法学的规范研究在此之前已经完成本土化改造,交通法学学者将融贯的行政法学理论直接予以运用,故缺少对于管理学学科理论的关注。但是,过于分化的交通行政体制无法回应现实中层出不穷的执法难题,“多头执法”不仅效率低下,还会给行政相对人带来额外的、不必要的负担。

为解决交通执法难题,有学者从行政效率、分权与集权的管理学理论角度^[7],提出对于需要集中化的行政执法权,可以在立法中明确将这一类执法事项授予一个行政机关,从而避免各部门“执法分治”下的重复工作和权责冲突。由此,在管理科学的理论指引下,改变原先“以条为主”的多头管理模式,向“以块为主”的综合治理模式转变,依靠工作机制重组和人员重组,以最少的人员力量,发挥最大的效能。交通执法领域的模块化运行改革要求从制度层面构建“大交通”模式,采取有效措施全面改善现行执法体系中存在的执法重叠、乱罚乱收、各自为政等现象。

当前,中国正处于新冠肺炎疫情防控的关键时期,同时也是交通运输综合执法改革深入推进的攻坚阶段。面对防控疫情、保障应急运输的艰巨任务,一线执法队伍面临更大的困难与压力,故提升交通运输综合执法能力显得十分紧迫而必要^[8]。自2013年十八届三中全会第一次提出综合行政执法后,运用管理学理论研究综合执法的文献数量激增,但近3年又有和缓之势。2020年交通法学学者对“大交通”执法模式构建的相关文献数量猛增,这与新冠肺炎疫情下对交通运输能力的需求密不可分(见图1)。

1.2 交通法学视域下经济学研究方法的具体运用

法经济学是用经济学的方法来分析法律问题的边缘学科,运用微观经济学及其他实证方法考察、研究法律制度的形成、结构、过程、效果、效率、创新及未来发展^[9]。在法经济学语境下,效率价值是公平价值的基础,公平价值是效率价值实现的必要手段^[10]。在交通领域中,效率是交通事业发展的根本任务,而公平则通过保障交通参与主体平等享有并行行使交通权益为交通建设管理

体制机制保驾护航。因此，法经济学对效率与公平双重价值的追求与交通建设与管理的发展理念极度契合，故随着规范法学闭环回路解决现实难题能力的衰微，法经济学的理论活力与解释能力逐渐彰显。

1.2.1 城市交通资源分配法律制度的经济学分析

交通拥堵与环境污染一直是交通制度设计的难题。例如，有学者依托埃莉诺·奥斯特罗姆的公共池塘资源理论进行法经济学视角的分析，认为城市交通资源即为“公共池塘资源”，此时额外增加的汽车将占据道路空间、增加拥堵程度，从而带来负外部性，最终会因每个个体的过度使用而走向“公地悲剧”^[11]。法律应以可预测的、公平的规则构建城市交通资源分配制度体系，在更好地保障人们出行安全与便利的同时，通过对新增车辆、出行车辆的限制，兼顾可持续发展战略。

在具体规则制定层面，近5~10年，各地纷纷出台了诸如《上海市非营业性客车额度拍卖管理规定》《北京市小客车数量调控暂行规定》《贵阳市小客车号牌管理暂行规定》《广州市中小客车总量调控管理办法》《天津市小客车总量调控管理办法》《杭州市小客车总量调控管理暂行规定》等地方规范性文件，摇号、拍卖等方式层出不穷。学者们通过法经济学研究方法对各种调控手段进行了分析研究，普遍认为限制新增车辆数量的既有规范性文件有效率低下、资源配置扭曲的风险。故近年来，学者逐渐将目光转向

车辆的使用阶段，希冀通过法经济学理论对小汽车的使用量进行合理限制。

1.2.2 运用交通需求管理策略控制小汽车使用量：价格杠杆的理论支撑

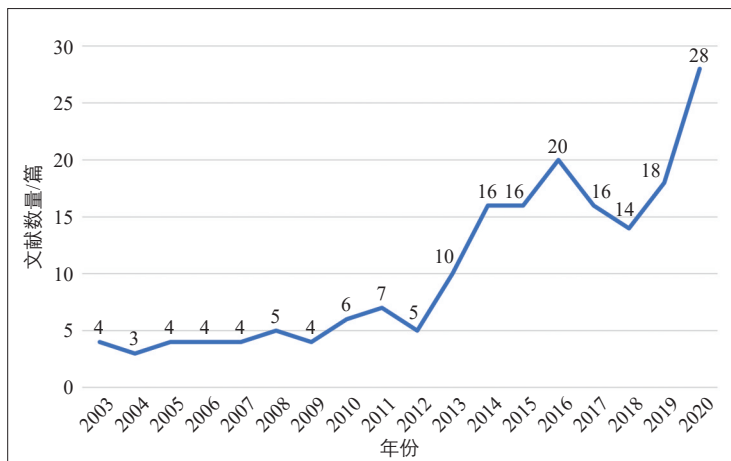
交通需求管理策略最早由新加坡运用于交通拥堵治理。它结合了政府调控、市场调节和社会制约的功效，将三者有机结合，从而减少不必要的城市交通量^②。交通需求管理策略将需求管理理论运用于交通规划中，最大限度减少交通需求，尤其是私人小汽车在交通量中的比例。

学者们在对交通需求理论的研究过程中，逐渐认识到在道路空间面积恒定且有限的情况下，只有通过对各种交通工具的需求进行调节，倡导优先发展节省资源和道路面积的交通工具，才能影响道路交通的占有率。基于法经济学研究方法的交通需求理论从源头抑制消耗成本的交通工具使用，科学管理、控制并引导交通的总需求，诱导人们改变交通方式，有效缓解交通拥堵，保证城市公共交通的畅通运行。基于经济学的理论支持，拥堵费、停车费等需求管理策略虽具有高效性、合理性，但仍需法律强制力的背书与保障，才能获得实效。于是，通过对通行权、路权的权利属性进行基本权利视角的解构与建构，对税费制度进行法律保留原则、税收法定原则的衡量与再造，学术界运用法经济学研究方法，通过交通需求管理策略，为车辆使用结构的优化提供了丰富的路径构建归依。

1.2.3 交通事故的法经济学分析：博弈论下的风险分散与责任承担

在交通事故发生、责任判断、认定及承担的流程中，交通事故肇事者作为受情感与利益驱动的复杂体，在法学体系内的规范研究无法贴近现实中肇事者的决策驱动因素。随着交通事故的频发，事故责任认定、归责与赔偿标准的定性定量需求，皆呼唤法经济学视角的切入与研究。

从交通事故发生后的法律规制程序观之，首先要解决责任由谁承担以及为何由某一主体承担的问题。法经济学研究者从全社会的福利最大化角度出发进行分析，认为侵权责任原则的目标应能使交通事故的预防成本、事故成本和行政成本降低到最低的限度，进而得出以社会成本最小化作为法定预防标准确立原则的结论^[12]。在博弈论的结构体系下，“局中人”会根据自己既定的策略



注：以“交通”“综合执法”为主题，筛选中国知网数据库中运用管理学知识进行道路交通综合执法研究的文献。

图1 自《道路交通安全法》制定以来历年道路综合执法文献数量

Fig.1 Annual number of comprehensive law enforcement documents since the enactment of the Road Traffic Safety Act

做出理性选择。法经济学学者通过边际成本与边际收益的相对预防水平关系，界定严格责任规则、无责任规则、过失责任规则对局中人的决策影响，进而对《道路交通安全法》第七十六条由无过错责任向过错推定责任转变的立法变化提供了诸多理论支撑。

以“维护道路交通秩序，预防和减少交通事故”为立足与目标的交通制度体系建构，没有局限于事故后的被动归责进路来规制交通违法，学者们对事故前的预防研究亦有诸多涉猎。机动车硬件的更新换代也是作为受利益影响的“理性人”分析成本收益的结果，在强制性的《机动车运行安全技术条件》(GB 7258—2017)安全标准不断提高的同时，虽然新生产车辆的安全性能相对更高，但对之前出厂的机动车施以增加年检频率的举措无法回应交通现实。故有学者运用汉德公式论证升级车辆制动系统的成本收益关系^[13]，提出在认定是否承担侵权责任时，在过失这一构成要件该当性的判断中，应将制动系统与反应能力结合考量，以倒逼机动车所有人更新换代制动系统。一言以概之，在对近20年的涉及交通事故法经济学研究相关文献梳理后可以发现，从事故预防至最后的责任承担是整个制度环节，均有法经济学的理论支撑(见图2)。

2 吸纳自然科学研究方法

交通的出现与发展并非法学等社会科学人为建构的结果，交通设施、交通方式原本就建立在自然科学的研发与进步之上，交通与自然科学的联结自“交通”这一语词或概念出现便是实然层面的事实。然而，基于交通法学的独立学科意识及其在法学项下的学科地位认知，交通法学学者们早期试图以

法学规范的周延性排斥自然科学方法论的介入，故而缺乏对自然科学的融贯理解，只是被迫摘取技术片段以回应立法需求。

但是，随着自然科学作为方法论和知识范式入驻法学领地时代的到来，交通法学学者们认识到《道路交通安全法》等法律法规所依托的理论知识，无法仅仅由法学的价值分析、逻辑推演或是社会学观察总结的研究方法供给。片段化的技术摘取欠缺融贯考量，无法作为良善立法的指引。故学者们进行反思，开始对自然科学学科的研究方法予以关注，并将自然科学范式与知识进行创造性转换，从而为系统的法学理论添砖加瓦，增强法学判断的科学性与前瞻性。自此，自然科学的智力供给从碎片化的非体系性摘取，完成了以研究方法为导向迁入法学体系的“招安”过程。自然科学方法的注入扩展了交通法学的研究路径，也使得交通法律法规、行业标准的制定更具科学性与可行性。

2.1 智能交通技术的运用提高法律实效

大数据为整体的交通管理决策、法律法规制定、管理措施确定、行动方案制定等提供准确而有规律的数据支撑。不管是静态管理信息(例如车辆管理、驾驶人管理、交通事故管理、交通违法行为管理)，还是动态管理信息(例如缉查布控系统、城市交通信号控制系统所产生的数据等)^[14]，在大数据平台极强的搜集、处理与分析下，法律法规的实际效力得到极大增强，效能范围得以延展。

大数据技术不仅为法律法规的制定提供科学理性支撑，同时极大地增强了法律法规的实效。公安部交通管理科学研究所依托于大数据技术，开发了公路交通安全防控平台，通过平台更及时、准确、有效地采集和传输路面交通违法行为信息和数据，并进行

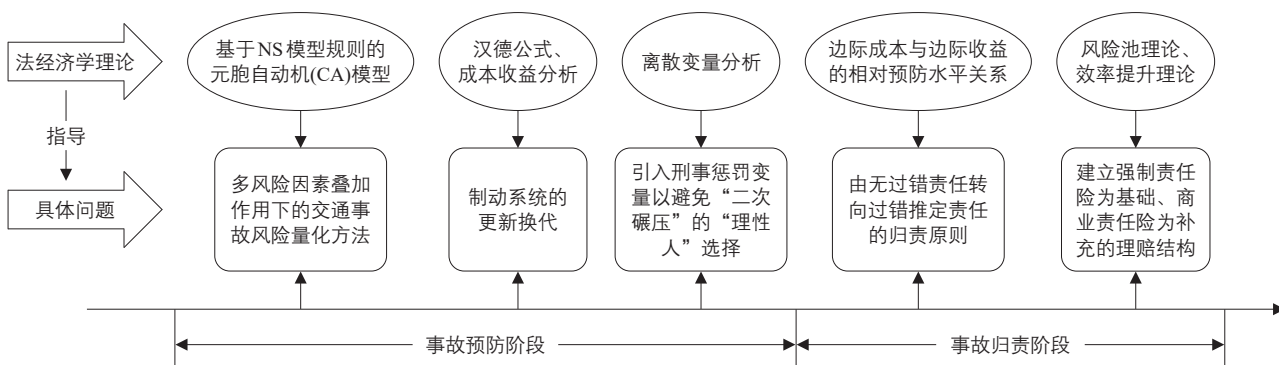


图2 交通事故预防规制的全流程法经济学研究概览

Fig.2 Overview of the whole process law and economics research on traffic accident prevention regulation

比对和挖掘,对驾驶人进行有效提醒和信息发布,使得法律规制手段实时产生作用,极大地提高了法律的实效。由此可见,数据能力是交通执法的命脉与基础,为法律实施提供数据支持。

同时,大数据也为建立案件协作机制提供技术助力。借由大数据技术强大的信息更新同步能力,行政许可、行政处罚等各类行政管理、执法信息资源可以在各部门间共享,提升执法效率的同时,也带来了互相监督的作用。大数据技术处理带来的“全过程留痕”更好地保障了交通领域中行政相对人的权利,使得行政执法中“案卷排他制度”得以实现。

2.2 医学专业判断解决法学价值评判难题

在重大交通事故中,往往出现伤亡人数较多而医疗资源无法及时充分满足的情形。此时,救治的先后顺序对于每个伤者都至关重要,对于尽可能减少事故伤亡结果举足轻重。当涉及生命价值问题时,法学也积极地通过价值分析、价值判断试图为人们的行为提供符合“人的尊严”的选择,为不得已的放弃提供良心支持。功利主义等学派因此生发出“最大多数人的最大幸福”等论断,但饱受争议^[15]。若封闭于法学的价值分析,认为所有生命一律平等,禁止为了挽救更多生命而放弃可能花费更多人力物力等资源的危重病人,则会导致医疗资源配置不均衡,使本可能被挽救的生命消逝。但是,事故不会因为法学无法回应而不再发生,医疗资源的有限性与医疗工作者的良心自由呼唤着一套可供执行的标准。

临床医学理论为法的价值分析无法解决的难题提供了实然层面的解决方法。在医学上,将伤员按出现的临床症状和体征分为四类:用绿色标记“轻症”,以黄色标记“非重症但需要急救”,以红色标记“涉及生命的重症且救可能”,以黑色标记“死亡或救命不可”^[16],每一类之下还有许多具体医疗判断标准。判断伤病情的同时,先到场的医疗工作者用国际通用的“四类伤情分类卡”进行标记,从伤亡严重程度由高至低排序为黑色、红色、黄色、绿色,之后到现场的医疗工作者则必须按照红色、黄色、绿色、黑色的顺序予以救治。

对于法学体系内无法解决的问题,同为“古老学科”的医学用临床的数据标准提供

了一个出路,法学自身体系无法回应,并不代表着法学的无能与无力,而是一种必要的回避。毕竟,法学连接着人的尊严、人的价值等基于人性的终极价值思考,在无法给出应然理性与实然可行性兼具的解决方法时,借由医学知识解决现实难题是对法学精神的理性保护。

2.3 电子车牌技术落实举证责任倒置制度

中国行政法学界已有诸多学者提出,传统的“谁主张谁举证”的举证责任分配制度在行政不作为案件中对行政相对人非常不利。在交通领域中,行政主体怠于履行职责的现象依然存在。例如笔者家乡一年前就有非常惨痛的教训,2019年10月10日无锡市锡山区312国道上海方向K135处、锡港路上跨桥出现桥面侧翻,事故共造成3人死亡,2人受伤,事故主要原因是货车严重超载,货车经过多个省份却没有被截停,交通管理部门存在严重的怠于履职现象。

在此,可以引入民事诉讼法学中的举证责任倒置原则,即由怠于履职的行政主体举证以证明其和损害结果并没有直接或者间接的因果联系存在。在交通领域中,可以借助电子车牌技术规范行政主体的举证制度。通过在道路交叉口布置扫描电子车牌的卡口,实时记录是否被交通管理部门检测以及检测结果的相关数据^[17],发送信息给终端系统并且留档,在之后的诉讼纠纷中,由路桥管理部门拿出这些证据予以举证。以电子数据的“全过程留痕”倒逼行政主体履行职责,也为法官裁判案件认定行政责任时提供了更好的证据依据。

此外,电子车牌的推广和实施对实现城市交通的精细化管理、提升道路通行效率、减少交通拥堵都有着重要意义。微电子学、5G通信技术、边缘计算技术的自然科学研究为电子车牌的推广提供了理论基础,一方面增强既有法律的实施效果,更好地查处交通违法,减少交通事故,另一方面也对适应新系统新技术的新立法提出新要求。

3 彰显交叉学科研究优势

近年来,随着心理学等交叉学科愈发受到重视、改革开放后比较法研究方法的勃兴以及女性主义法学等新型研究进路的萌发,交通法学者不仅仅将目光局限于对自然科

学、社会科学的研究方法与理论，还积极借鉴、引入新理论与新流派的智力因素，交通法学这一交叉学科的研究优势得到全面彰显。

3.1 心理学分析方法的运用范例

“人”“车”“路”是影响道路交通安全的三个重要因素，“人”是“车”与“路”发挥作用的关键，也是一切交通产品与交通系统的归依。因此，规范“人”的行为是维护交通安全、便利、快捷的重中之重。在宏观层面上，有学者通过对超速行驶心理、明知车况不佳而行驶的心理、酒后违法行车心理背后的诸如小概率容错思想等心理学成因进行分析，提出法律惩处与道德培育相结合的解决方法^[18]。

在中观层面上，有学者对《道路交通安全法》的心理威慑效应进行了基于心电信号、皮肤电导信号、呼吸信号、肌电信号等生理数据的研究，识别法律的威慑力对驾驶人情绪产生的影响，检测驾驶人对不同执法手段和策略的客观实时反应^[19]。从学界整体研究情况来看，研究法律对违法行为的影响最经典的心理学理论是威慑理论，即法律在制定和实施过程中可以产生一种心理威慑效应，其效果受到惩罚的确定性、严厉性和即时性的影响。尽管国内在道路交通安全领域制定了很多法律，但有效地执行法律才能提高惩罚的确定性，保障法律的威慑效应。由此，在确定惩罚幅度的立法过程以及实施具体惩罚的执法过程中，均有心理学关于威慑效力的理论研究用武之地。

在某一具体法律制度或条文的微观层面上，心理学研究的亮点也得到充分展现。有学者通过解析机动车绿灯倒计时信号对驾驶人心理与驾驶行为的影响机理，认为机动车绿灯倒计时不利于交叉口交通安全且会降低通行效率，得出应谨慎使用机动车绿灯倒计时的结论；同时还站在立法论角度，建议修改《道路交通安全法》中黄灯的含义，并在闯红灯抓拍系统中增设闯黄灯超速自动抓拍功能，以减少信号过渡期间超速抢灯现象的发生，保障交叉口的交通安全^[20]。

3.2 对比较法研究的理性借鉴

“不知别国语言者，对自己的语言便也一无所知”^[21]。德国著名比较法学家克茨引用歌德这句名言意在强调，唯有研究外国法律，才能悟解本国法律的特征和品格^[22]。比

较法研究旨在通过不同法律体系、法律文化和法律制度的比较与借鉴，进而反思本国法律。中国作为曾经的交通后发国家，到如今成为拥有世界第一公路里程(519.81万km，截至2020年底)的交通强国，比较法学的持续供给功不可没。

为解决愈发严峻的交通拥堵难题，交通法学学者积极探索域外交通拥堵治理经验，包括新加坡购车上牌费用、伦敦交通拥堵费制度、东京停车收费制度^[23]等。早在20世纪末，就有学者极具洞见地指出：“我国在借鉴和移植国外的法律时，应认真地研究移植来源国家或地区以及本国的各种社会或自然条件。”^[24]换言之，各国的成功经验都是建立在不同国情现状之上的，予以借鉴的前提是对其社会条件、自然条件的充分认识以及对对中国国情的清晰思考。

对此，中国交通法学学者并未一味地援引照搬比较法学上的经验与做法，而是将域外的成功范例作为参考，将有益经验结合中国国情予以内化，理性论证其科学性、合理性与可行性。例如，有学者提出，虽然日本的高价停车费制度成效巨大，但是，在中国法律体系下，停车费不能任意提高。对于停车缺口不算大的城市，应通过逐步加建停车场，制定停车位配建标准，保证新建项目配备足够车位等规划和措施满足停车刚需，而对于停车缺口过大的城市，可适当通过提高拥堵路段停车费来减少汽车使用量。

3.3 女性主义法学的注入：由自由主义向差别主义的范式转变

近年来，女性驾驶人数量不断增加，而“女司机”却悄悄演变成意涵“马路杀手”的歧视性词汇，社会对于女性开车引发交通事故的忧虑感不断上涨。对此，交通法学学者结合实证研究、数据分析、生理心理科学研究理论，对女性驾驶人发生交通事故的原因与关联因素进行多角度分析，并提出关注女性差别并保障女性驾车平等权利的对策^[25]。

10年前，女性主义法学研究者逐渐意识到使女性获得与男性公民平等的法律主体性，即法律面前人人平等，不足以真正实现女性在社会上的平等待遇。有学者进而提出了发人深省的设问：“为什么充分体现了性别平等的法律，并不足以给女性在社会层面带来真正的平等？”^[26]由此，差别女性主义

法学逐渐进入中国法学界研究视野。差别女性主义法学认为,自由主义法律方法和推理过程本身是男性化的,自由主义女性主义形式平等的法治理想是虚幻的,既有建立在男性主导下的规范虽然用中性语言表述,但仍有可能偏向男性利益,形式平等掩盖了法律规范本身的偏私性。

而交通法学学者对于女性主义法学研究的关注重心也经历了从“自由主义女性主义法学”到“差别女性主义法学”的范式转变,从主张在现存法律制度内为女性争取平等权利,到真正关注女性的特点,试图为女性基于生理差别、认识方式的特点改变现有建立在“男性经验基础”上的法律规范。基于女性生理特点而主张完善交通事故赔偿制度的研究是差别女性主义在交通法学的运用典型。有学者具体分析了既有交通事故赔偿制度对女性受害人身体及相关赔偿的不合理之处,提出建立和完善女性损害专门赔偿制度、加大对母体受孕损害的精神赔偿、将孕妇营养补贴纳入补偿范围等建议^[27]。

4 交通法学研究方法流变与评价

交通法学经历了从学科独立意识萌发后囿于规范法学体系的封闭思维,到与社会科学、自然科学等学科研究方法的渗透融合,再到与心理学、比较法学、女性主义法学等新型研究视角的积极回应三个阶段,彰显出交叉学科的独特研究优势。总体而言,交通法学完成了从规范导向的“部门法”到以问题导向的“综合法”的研究进路转变,突破规范法学研究方法的封闭回环,走向多学科交叉研究范式,在历史往复中逐渐认识到坚持以法学为统揽的研究原则才是构建法治交通的重要抓手,完成了多元研究方法的有机整合。

4.1 从规范导向的“部门法”到问题导向的“综合法”

随着社会分工日益细致,技术向精细化纵深发展,学术场域中单一学者的研究范围日益限缩,学科分化推动了学术研究的深刻化和精细化,却创造了人类认知的一种盲区,因为社会问题不会按某单一学科的逻辑和意图呈现自己^[28]。而随着交通技术的快速发展与交通需求的暴增,局限于规范法学框架内的法学知识不足以回应纷繁复杂的交通

现实需求,难以提供兼具科学性与可行性的解决方案。

《道路交通安全法》制定后的5年,也是交通法学学者学科意识觉醒的时期。交通法学学者从对相关立法的被动关注,以规范分析建构交通法学体系,到结合现实反馈思考现有立法的修法论范式,再到试图通过纯粹逻辑推演的释法论路径回应交通现实难题,发现过度追求学科独立性导致了以法学知识为唯一归依的闭门造车,即便在立法、释法过程中被迫运用其他学科的研究成果,也仅是缺失融贯考量的知识碎片化堆砌。

伴随着2006年“十一五”规划提出“优先发展交通运输业”,如火如荼的交通建设成为交通法学学科发展的重要引擎。自此,交通法学学者突破法学二级学科限制,通过对民法、行政法、刑法多部门法研究方法的融合,分析以民事责任、行政责任、刑事责任一体规制交通违法路径的合理性,打破了以行政法为核心甚或边界的传统部门法界分。与此同时,现实交通问题的复杂性、技术性使得学者开始反思以法学这一一级学科“设界”的局限性,旨在消除学科壁垒、整合学科知识体系和促进学科融合的一体化研究逐渐勃兴。

“随着我们知识的不断增进,我们必须努力去构成一种综合法学。”^[29]近10年,交通法学逐渐向以问题为导向,以特定经济社会领域全部与法律有关的现象为研究对象的“综合法”转变,构建融多种研究范式于一体的新型法学理论体系、学科体系和话语体系。这不仅仅是一种问题意识的萌发带来的思路变型,也是一种从体系前研究到体系后研究的范式转型。在交通法学研究范式骤变的同时期,中国特色法律体系也已基本形成,以功能设计与规范建构为路径的立法论研究范式所隐含的学术缺陷日益彰显,向“体系后研究范式”转型以满足交通现实需求具有其历史必然性^[30]。

4.2 从规范法学研究方法的闭环走向多学科交叉研究进路

当价值分析、规范分析、社会分析走到尽头时,法学综合研究的方法也就闪亮登场了。较之于其他研究方法,综合研究方法更加侧重社会、经济、心理因素对法律制定、执行和适用的影响^[29]。伴随着以问题导向的“综合法”思路勃兴,交通法学研究范式变

迁提醒我们应当注重法律与其他学科、其他领域的关系，而不应把法律看成一个封闭体系，故社会学、经济学、心理学等学科的研究方法与研究成果近些年不断注入交通法学研究场域。

首先，社会分析方法的注入使得社会协同治理、大交通执法模式得以构建，解决了交通领域执法难问题。与价值分析、规范分析的方法不同，社会分析方法着重分析的是法律的实然性问题，尤其是集中于法律的动态过程中的实然性问题，即考察法的实际运行、实际效力、实际作用和实际效果^[1]。从法的规范分析、价值分析主导的立法论、修法论、释法论的逻辑回环，到关注法之实效的社会分析方法的注入，交通法学的现实回应能力得以大幅提升。

其次，引入经济分析方法的法经济学研究契合市场经济下政府宏观调控的范式转变，符合由全能政府向服务政府的功能转化。解决交通拥堵与减少交通事故一直都是交通法学的鸟之两翼。法经济学研究方法用更具效率的方式调节交通需求，配置交通资源，解决交通拥堵难题，同时引入博弈论下的风险成本分析模型，以“理性人”视角减少交通事故后续伤亡、平衡受害者与肇事者之间的利益需求。

20年来，交通法学还完成了对自然科学研究方法的态度转型，从对自然科学智力供给的碎片化非体系性摘取，走向以研究方法为核心的全面进驻阶段。此外，心理学、女性主义立场、比较法等多视角的研究范式也为交通法学的不断壮大提供了丰富营养。

4.3 从“法律工具化”走向“法律主导性”

随着社会科学、自然科学等研究方法与理论的入驻，交通领域中的法学研究方法也经历了变迁。在20年前，交通法学研究初露头角，学者亟须证明交通法学具有独立研究价值，故倾向于通过法学规范体系建构与纯粹逻辑推演彰显学科独立性，对其他学科借鉴不足，彼时的“法律”位居交通法学研究的核心。随着交通法学的逐渐蓬勃，社会学、经济学、心理学等多学科交叉研究方兴未艾，“法律”的核心地位有动摇之虞，甚至沦为社会科学、自然科学研究成果的形式背书。颇多研究似乎是以法社会学、法经济学、法心理学为研究进路，但充其量只是在结论阶段用“法律”这一规范形式将其他学

科的研究成果予以制度化。“法律”逐渐丧失核心地位，似有沦为其他学科研究成果之“固化”工具的险境。

对“法律”本身研究的停滞与缺失，使得交通领域一些符合社会理性、经济理性的对策手段经不起法学学科本身的推敲，甚至有违背合宪性、合法性之风险。部分学者对此有所反思。例如上文提到的全民协同交警治理交通违法的“随手拍”制度，虽经由社会学研究，被认为是社会协同交通治理之良方，但由于民众并非合法执法主体，而极易引发法律争讼。因此，应重新认识交通法学中法学研究方法的重要性，用证据线索获取制度将“随手拍”的交通治理尝试合法化，运用法律逻辑、法律技术将社会治理方法纳入法学轨道。

不宁唯是，诸如限牌、限行、交通税费等经由社会学、经济学等学科论证，极具高效性、合理性、可行性的改革方案，也应当借由规范法学进行合法化再造，以规避比例原则、法律保留原则、税收法定原则的审查违法可能。正所谓重大改革应于法有据，交通法学由“法律工具化”向“法律主导性”的转变不仅是对法治国家、法治社会、法治政府一体建设的响应，也是交通法学的本质特征。这并非意味自然科学、社会科学等学科研究方法重要性的沦丧，而是构建一个在“法治”轨道下统领其他学科进行交叉研究，在“法治”立足点上更好地融合各学科智力成果的交通法学研究体系。

4.4 交通技术极速发展下“人之尊严”的保障

交通法学之建立是出于解决交通难题、减少交通事故的实践需求，与传统法学形成路径不同。交通法学建立之初便缺少哲学角度对于人本的关怀与探究。伴随自动驾驶、AI技术的研究热潮，技术的扩张性与非理性有导致“人”之主体性丧失之虞，故亟须法学通过“人性尊严”这一价值律令予以规范或规制。

随着2016年一辆美国特斯拉公司生产的S型电动轿车在自动驾驶模式下发生了交通撞车事故导致驾驶人身亡事件的发生^[2]，交通法学界对自动驾驶汽车的管理以及发生交通事故后责任的承担和救济等方面均展开了诸多讨论。交通法学学者的讨论集中于制定针对自动驾驶汽车道路交通管理的相关规

则、明确自动驾驶汽车道路交通事故的责任主体与归属、更新现有的强制责任保险制度等立法建议。但自动驾驶最难解决的问题并不在于此，而是遇险后避让抉择的程序设定问题。

涉及生命抉择的程序设定不应由开发者一力决定，法学必须为“电车难题”提供符合价值律令的规范指引，这也是法律必须回应的问题^[33]。当算法遇到不能两全的交通事故时，是优先保护车内人员安全，还是交由系统随机选择？可否设定以最小伤亡结果为标准的事故应急算法程序？这些问题的回答并不是用自然科学或者社会科学等知识理论可以解决的，法学规范的制定必然求诸于形而上的哲学判断。

目前交通法学在此方面的研究乏善可陈。个别学者从功利主义视角出发，提出选择较少伤亡的程序设定由于增加了每个人的安全预期而具有道德合理性的论断^[34]，是用法哲学思想回应价值判断难题的有益尝试。但是，这显然与以“人之尊严”为归依的自然法学价值律令相悖。“最大多数人的最大幸福”存在将人客体化、物化的风险，生命之间无法衡量重要性，似乎将结果交由系统自己随机决定，更能体现人之生命不可量化的价值守则。技术蓬勃发展带来的法学价值判断难题恰恰是法哲学研究方法大展身手的现实沃壤，交通法学可借由新兴技术带来的法学难题解决方略，实现与保障“人之尊严”等基础价值之宪法的呼应与回归。

5 结语

20年来，面对日益复杂的交通现象以及愈发增长的交通需求，交通法学接连突破了行政法二级学科与法学一级学科的界限，将民法、行政法、刑法等部门法进行融贯考量，将社会科学、自然科学等多学科研究方法与智力成果引入，并不断进行方法论层面的反思与更新，形成兼具法的规范分析、法的社会分析、法的经济分析、法的性别分析、法的心理学分析、法的价值分析的综合学科研究体系。交通法学经历了由法学单一研究方法，到多学科冲击下“法律工具化”的矫枉过正阶段，再到多元研究方法为法律制度提供社会逻辑、经济逻辑、心理逻辑的范式转变。2020年12月23日国务院新闻办公室发布《中国交通的可持续发展》白皮书，提出到2035年基本建成交通强国的愿景。随着中国交通深入推进供给侧结构性改革，进入高质量发展新时代，交通法学也面临新的挑战，面对技术的非理性扩张风险，对“人之尊严”予以思考的法哲学研究方法或为交通法学的下一研究方向。

书，提出到2035年基本建成交通强国的愿景。随着中国交通深入推进供给侧结构性改革，进入高质量发展新时代，交通法学也面临新的挑战，面对技术的非理性扩张风险，对“人之尊严”予以思考的法哲学研究方法或为交通法学的下一研究方向。

注释：

Notes:

- ① 这是中国共产党成立以来在党的正式文件中第一次提出“社会治理”。
- ② 交通需求管理策略虽然是一种基于供求关系的经济学理论构建的分析框架，但同样也综合了社会学特征，不能将社会学研究方法割裂开来。由此可见，整合各种学科理论形成的问题导向型研究方法，在交通问题的实际解决中发挥了举足轻重的作用。

参考文献：

References:

- [1] 李晓曦. 论法学研究方法的多元化趋向[J]. 环球人文地理, 2014(20): 142-143.
- [2] 尤陈俊. 社科法学的成长与发展[J]. 南开法律评论, 2015(0): 6-12.
- [3] 陈成文, 赵杏梓. 社会治理：一个概念的社会学考评及其意义[J]. 湖南师范大学社会科学学报, 2014, 43(5): 11-18.
Chen Chengwen, Zhao Xingzi. Social Governance: A Coordinate Process of Social Action [J]. Journal of Social Science of Hunan Normal University, 2014, 43(5): 11-18.
- [4] 郑杭生. “理想类型”与本土特质：对社会治理的一种社会学分析[J]. 社会学评论, 2014, 2(3): 3-11.
Zheng Hangsheng. Ideal Type and Local Peculiarity: A Sociological Analysis of Social Governance [J]. Sociological Review of China, 2014, 2(3): 3-11.
- [5] 刘文静. 论行政法学与行政管理学的互动关系[J]. 北京大学学报(哲学社会科学版), 2002(3): 110-117.
Liu Wenjing. On Relationship Between the Study of Administrative Law and Administrative Management [J]. Journal of Peking University (Humanities and Social Sciences), 2002 (3): 110-117.
- [6] 饶艾, 张洪涛. 管理学方法在行为法学中的应用[J]. 社会科学研究, 2002(1): 88-91.
- [7] 邱新. 行政权运行机制研究：交通大部制

- 改革的视角[J]. 中山大学研究生学刊(社会科学版), 2008, 29(3): 79-86.
- [8] 周艾燕, 欧阳斌, 李燕霞, 等. 新冠肺炎疫情下对提升交通运输综合执法能力的思考[J]. 交通运输研究, 2020, 6(1): 67-72.
- Zhou Aiyang, Ouyang Bin, Li Yanxia, et al. Improving Comprehensive Capability of Transportation Law Enforcement Under Covid-19 [J]. Transport Research, 2020, 6(1): 67-72.
- [9] 杨柳, 李红昌. 城市交通拥堵治理的法经济学分析[J]. 长春理工大学学报(高教版), 2009, 4(8): 39-40.
- [10] 埃瑞克·G·菲吕博顿, 鲁道夫·瑞切特. 新制度经济学[M]. 孙经纬. 上海: 上海财经大学出版社, 2002.
- [11] 刘水林. 车辆限行规制的法经济学分析[J]. 学术月刊, 2016, 48(6): 76-84.
- Liu Shuilin. Law and Economics Analysis on Traffic Restriction Regulation[J]. Academic Monthly, 2016, 48(6): 76-84.
- [12] 刘峰, 张雁. 交通事故责任认定规则研究: 对《道路交通安全法》第七十六条的法经济学分析[J]. 西南交通大学学报(社会科学版), 2004(3): 63-67.
- Liu Feng, Zhang Yan. Discussion of Traffic Accident Liability: Economic Analysis[J]. Journal of Southwest Jiaotong University (Social Sciences), 2004(3): 63-67.
- [13] 姬鸣宇. 交通事故成本的法经济学分析[D]. 青岛: 青岛大学, 2020.
- Ji Mingyu. Legal and Economic Analysis of Traffic Accident Cost[D]. Qingdao: Qingdao University, 2020.
- [14] 李秀菊, 柏安. 科研为交通管理提供强大支撑: 访公安部交通管理科学研究所所长王长君[J]. 道路交通管理, 2014(5): 18-20.
- [15] 徐大建. 功利主义道德标准的实质及其缺陷[J]. 上海财经大学学报, 2009, 11(2): 11-18.
- Xu Dajian. The Essence and Defect of the Moral Standard of Utilitarianism[J]. Journal of Shanghai University of Finance and Economics, 2009, 11(2): 11-18.
- [16] 季萍萍, 沈秀琴. 成批伤员的急救护理[J]. 临床医学工程, 2010, 17(9): 108-109.
- Ji Pingping, Shen Xiuqin. First-Aid Nursing of Wounded in Batches[J]. Clinical Medicine & Engineering, 2010, 17(9): 108-109.
- [17] 陈吉阳. 电子车牌识别系统的开发及应用前景分析[J]. 北方交通, 2007(10): 77-78.
- Chen Jiyang. Development of Identifying System of Electronic License Plate and Its Applied Vistas[J]. Northern Communications, 2007(10): 77-78.
- [18] 刘萌. 驾驶员心理素质培养与道路交通安全分析[J]. 智能城市, 2017, 3(4): 129.
- [19] 姚洁, Ma Tingj. 道路交通安全法的心理威慑效应[C]//中国心理学会. 第十九届全国心理学学术会议摘要集. 北京: 中国心理学会, 2016: 2.
- [20] 钱红波, 韩皓. 机动车绿灯倒计时对交叉口交通安全的影响研究[J]. 中国安全科学学报, 2010, 20(3): 9-13.
- Qian Hongbo, Han Hao. Influence of Countdown of Green Signal on Traffic Safety at Crossing[J]. China Safety Science Journal, 2010, 20(3): 9-13.
- [21] 康拉德·茨威格特, 海因·克茨. 比较法总论[M]. 潘汉典, 米健, 高鸿钧, 等. 北京: 法律出版社, 2003.
- [22] 高鸿钧. 比较法研究的反思: 当代挑战与范式转换[J]. 中国社会科学, 2009(6): 161-170.
- [23] 汪文忠. 世界五大发达城市限车治堵经验[J]. 交通与运输, 2014, 30(6): 66.
- [24] 沈宗灵. 论法律移植与比较法学[J]. 外国法译评, 1995(1): 1-7.
- [25] 蔡娜. 女性驾驶员道路交通事故影响因素分析[D]. 北京: 北京工业大学, 2010.
- Cai Na. The Analysis of Factors Influencing Female Drivers' Traffic Accidents[D]. Beijing: Beijing University of Technology, 2010.
- [26] 马姝. 我国女性主义法学研究的回顾与展望[J]. 河北法学, 2012, 30(11): 99-106.
- Ma Shu. Retrospect and Prospect of China's Feminist Legal Studies[J]. Hebei Law Science, 2012, 30(11): 99-106.
- [27] 魏荣平. 论道路交通事故损害赔偿制度的完善: 以女性权益保护为视角[D]. 南昌: 江西财经大学, 2016.
- Wei Rongping. The Improvement of the Theory of Road Traffic Accident Damage Compensation System: In the Perspective of Women's Rights Protection[D]. Nanchang: Jiangxi University of Finance and Economics, 2016.