

智能风险评估系统的研发已取得初步进展,该系统在司法实践中的运用涵盖再犯预防、逮捕和羁押措施的适用、量刑辅助、社区矫正等领域。作为一项综合工程,还应结合实践中存在的问题予以规范和优化。

# 规范智能风险评估系统在刑事司法中的运用



向燕 刘秀华

在刑事司法中,风险评估是开展犯罪预防、科学量刑及罪犯矫正的关键。随着我国信息科学技术的不断发展,风险评估逐步开始了智能化演进。人工智能技术融合大数据、互联网、云计算等多项现代信息技术,在应用上具有广泛性、科学性、准确性等特点。目前,我国一些地方的检察机关已开始应用人工智能技术自主研发风险评估工具,但尚未形成规范的智能风险评估系统运用路径。

## 人工智能应用于风险评估的作用机理

在风险评估中运用具有自主学习、自主编程能力的智能风险评估系统,能够从大数据中自动获得较人工抽样更为丰富的风险影响因素,并可以进行数据分析生成评估报告。在刑事司法中,智能风险评估系统的运行主要包含以下流程:模型建置—数据采集—数据分析。具体而言,第一,司法机关将刑事案件的历史数据作为基础数据,通过大数据挖掘与机器学习建构智能风险评估系统,整合出风险评估标准。第二,根据风险评估标准,司法机关与相关单位合作,收集有关犯罪嫌疑人、被告人及服刑人员的相关数据。第三,将收集的评估对象个人数据输入智能风险评估系统,该系统利用已构建的模型分析处理数据,最终形成风险评估报告。

以逮捕、羁押必要性审查的社会危险性量化评估模型为例。北京市通州区检察院利用检察业务应用系统,通过筛查案卡、检索关键词等方式收集审查逮捕案件相关信息,整合出人身危险性、社会危害性、诉讼可控性三大评估类别,包含户籍在外地、患有严重疾病或为怀孕妇女、被害人过错、持械、伤情等级、妨碍诉讼经历、同案犯在逃等25项风险评估因素。数据归集后运用相关统计软件进行分析,计算出各项风险评估因素的系数值及风险等级的临界点,生成逮捕强制措施、羁押必要性审查社会危险性量化评估模型。该模型将犯罪嫌疑人的社会危险性风险分为高、中、低三个



向燕

等级,根据风险评估等级作出是否采取逮捕强制措施的决定。具体运用时,检察官将犯罪嫌疑人的再犯罪风险、逃避侦查风险和妨害刑事诉讼顺利进行风险三类评估因素代入模型,即可输出犯罪嫌疑人的风险值及风险等级,若犯罪嫌疑人风险值处于高、中等级,需考虑采取逮捕措施;若风险值低,可考虑作出批捕的决定。

## 智能风险评估系统的运用及可能存在的问题

在我国司法实践中,智能风险评估系统的运用涵盖再犯预防、逮捕和羁押措施的适用、量刑辅助、社区矫正等领域。当前,一些地方检察机关正在积极利用大数据、人工智能等技术开展数字建模拟能化的探索,智能风险评估系统的研发已取得初步进展。

司法实践中,智能风险评估系统的运用可能存在问题,需要予以重视和解决。第一,可能导致司法人员对智能风险评估系统的过度依赖。智能风险评估系统能够通过算法和大数据分析,较为迅速地导出风险评估结果,在一定程度上减轻司法人员的工作负担。然而,如果过度依赖智能风险评估系统所导出的评估结果,忽略评估因素之外犯罪嫌疑人、被告人的个体差异,可能导致司法决策的机械化和片面化。第二,司法机关之间缺少有效的信息整合路径,处理数据的效率较低,影响对社会风险的综合性分析评估。随着数字化和信息时代的到来,数据信息呈现海量特点。目前,司法机关之间尚存在信息壁垒和信息孤岛现象,各部门、各单位数据信息系统相互独立,缺乏有效的数据共享和互通机制,导致司法机关在风险评估时,难以及时获取全面、准确的数据信息。第三,各地区构建的

智能风险评估系统缺乏统一的量化风险因子标准,容易造成类案裁判差异化。具体来说,由于缺乏统一的量化风险因子标准,各地区在评估风险时往往只能依据自身经验和理解,导致评估结果的差异性较大,致使类似案件在不同地区呈现不同的处理结果,对司法公信力造成一定影响。

## 推进智能风险评估系统的规范运用

规范智能风险评估系统的运用是一项综合工程,不能仅依靠检察机关自力更生,应与其他司法、行政执法等各单位达成共识,共同推进智能风险评估系统的规范运用。具体而言,规范智能风险评估系统运用应从五个方面展开。

第一,明确人工智能在风险评估中的辅助地位。司法人员是风险评估的最终判断者,人工智能技术可以在一定程度上辅助司法人员准确预测、科学决策,但人工智能的介入并非毫无界限,人工智能也并非全能。司法决策中之所以有“自由裁量权”的存在空间,就是为了避免机械司法。如果将人工智能得出的结论奉为主臬,则可能产生新的机械司法陷阱。风险评估除了需要通过评估对象的逐步犯罪行为及行为后的表现来判断,还需要检察官、法官、社区工作者等评估者结合经验、社会伦理、价值判断、社情民意等主观和动态因素进行综合考量。在风险评估中,人工智能无法全面涵盖和考量犯罪嫌疑人、被告人及矫正对象的风险因素,只能用于辅助预测、判断,最终的风险评估结果还是需要司法人员结合具体案情综合判定。

第二,打通执法司法机关之间的信息壁垒,加强数据资源的整合利用。任何预测模型的基础都由算法模型和数据样本组成,如果基础数据样本存在缺陷,将导致输出结果的错误。算法决策的准确率取决于输入的数据是否真实、全面。中央政法委2021年印发的《关于充分运用智能化手段推进政法系统顽瘴痼疾常治长效的指导意见》,明确要求“完善执法司法数据跨部门共享机制”,提出加快推动跨部门大数据办案平台建设等打破数据壁垒的创新举措。在构建智能风险评估系统时,应进一步强化数据共享平台的建设。执法司法机关可逐步开放除涉密数据之

外的内部数据提取权限,将其归集到数据共享平台,由评估系统自动抓取关联数据,保障关联数据的完整与全面,并减轻工作人员重复录入数据信息的压力。

第三,确定统一的风险因子标准,并根据社会发展及时引入影响风险的新标准。将风险因子进行类型化管理,区分物理、生理、心理因素。物理因素包括遗传基因、年龄、性别、神经生理、生物化学、人体生物节律等生物学因素,如罪犯的生理状况、心理状态、有无精神疾病等;心理因素是除罪犯自身因素外的外在因素,诸如司法政策、教育情况、社区监管、心理疏导、行为矫正等;心理因素包括家庭关系、社交关系等社会因素。随着社会发展变化,影响风险评估结果的风险因子也可能出现相应的变化,在智能风险评估系统的使用过程中应捕捉可能影响风险评估结果的新因素,并及时将其引入风险评估系统。

第四,量化风险因子对犯罪行为产生的影响,重视个案情况研判。保证风险评估工具科学性、透明性的重要举措是量化风险因子,将风险评估理论转换为可量化标准,合理确定各项标准的权重。另外,除系统自动生成的分数及风险等级外,司法人员等还应关注个案的特殊情况,通过主观上的分析、辨别、研判作出综合评价,以弥补智能系统无法实现情感分析的缺陷。

第五,定期监管、规范机器学习更新,提高风险评估准确率。风险评估是预测发生某种行为的可能性,建立在过往经验的基础之上,而经验知识的累积是一个动态过程,只有持续更新才能应对复杂多变的社会现象,进而提高风险评估的准确率。如前所述,智能风险评估系统是通过收集已办理案件的相关数据信息作为模型数据,再通过算法计算出风险等级。其中,模型数据是历史经验的总结与归纳,需定期进行更新。另外,算法技术是智能风险评估系统的核心,应当对技术的快速迭代予以持续关注,以便及时更新。

[作者分别为西南政法大学法学院教授、刑事检察研究中心执行主任,博士研究生、刑事检察研究中心助理研究员。本文系2024年度重庆市教委科学技术研究计划项目《大数据时代人工智能赋能社会危险性评估体系研究(项目编号KJZD-K202400303)》的阶段性研究成果]



## 中南财经政法大学法学院教授姚莉: 多维度回应刑事司法法治现代化需求



作为中国式法治现代化的重要维度,刑事司法法治在习近平法治思想的引领下实现了现代化的理念更新。以人民群众的期盼为目标,中国刑事司法法治在司法体制改革中推进现代化,通过司法体制综合配套改革、国家监察体制改革、以审判为中心的诉讼制度改革,取得了影响深远的实践成就。在改革进程中,刑事司法法治治理功能进一步发挥,人权保障作用更加凸显,国内法治、涉外法治得以统筹推进,司法法治中的顽瘴痼疾得到全面整治。但刑事司法法治仍然面临理论供给不足、诉讼资源分配制度不尽合理、权力监督制约架构相对薄弱、社会治理功能有待考察等现实困境。未来,需要从科学理论、知识增量、公正司法等多个维度回应刑事司法法治现代化的需求。

## 中国政法大学刑事司法学院教授刘艳红: 刑法因果关系理论可采危险的现实化说



刑法中的因果关系,是指危害行为与危害结果之间存在的因果联系。刑法因果关系理论是刑法理论体系这棵大树基干上的部分树桩,将因果关系理论单独抽出来进行横断切面的解剖和分析,可以看出中外刑法因果理论发展的纹理和各种学说的优劣,以及刑法因果关系未来发展的图景。根据中国刑法学界和司法实务界的现状,可发现因果关系理论并不统一。因果理论横断切面的剖析最终仍要寻求纵向切面的发展。危险的现实化说主张优先考虑实行行为的危险性在结果中的现实化,即使介入因素极其异常,但实行行为的危险性极高、介入因素对结果的贡献很小时,也应肯定因果关系的存在。危险的现实化说在以往因果关系理论基础上发展而来,又克服了以往因果关系理论的缺陷,置之于因果关系理论之林的横断切面上和其他因果关系理论比较,相对而言更具优势。

## 西南政法大学民商法学院教授谭启平: 健全平等保护债务人合法权益制度



受时代背景、立法理念、文化传统、理论供给等多种因素影响,我国立法、司法、执法等层面存在重债权人利益保障、轻债务人合法权益保护的倾向。这不仅限制了债务人的生存发展权,在一定程度上也有悖于民法典确立的民事主体平等原则。应通过全面、深入实施,不利于在法治轨道上推进国家治理体系和治理能力现代化,不利于实现高质量发展。健全平等保护债务人合法权益制度,需要系统检视不利于债务人合法权益保护的法律法规与司法解释,在立法层面明确平等保护债务人合法权益的价值取向与规则体系;强化债权人与债务人平等保护的司法理念与举措,在审判中平衡债权人与债务人之间的权利义务;在强制执行中坚持善意文明执行理念,在实现债权的同时兼顾债务人的生存发展权;进一步严格规范行政执法行为,防止公权力无端损害债务人合法权益;坚持和发展新时代“枫桥经验”,充分发挥和运用社会矛盾纠纷多元预防调处化解综合机制的作用,推动诉源治理,健全诉讼之外的纠纷解决机制,前移下沉解纷资源,推动债权人与债务人之间的矛盾纠纷止于未发、解于萌芽。

## 北京大学法学院研究员吴洪淇: 对刑事证据制度在立法层面予以完善



十余年来,我国在刑事证据制度改革方面取得了重大进展,但刑事证据法的证据制度规范尚呈现明显的滞后性。刑事证据制度在立法层面,特别是刑事诉讼法“证据章”还存在体系化缺陷等问题,亟待完善。应通过第四次刑事诉讼法的修改,对证据制度开展三项工作:提升既有证据规范的效力层次、填补电子数据等方面刑事证据制度的空白、通过立法修改对相互冲突的证据规范加以整合。为了对“证据章”进行全方位的体系重塑,在宏观层面上,应通过刑事诉讼法立法层面的修改实现刑事证据制度的体系化,以司法证明过程为经线、以证据种类为纬线,通过证据裁判原则发挥组织性架构的基础作用;在具体制度修改方面,应以规则是否对事实错误风险分配具有重大影响为标准,着重对证据种类、证人证言、电子数据、专门性证据、技术调查、侦查证据等内容进行修改完善。

(以上依据《东方法学》《政治与法律》《中国法学》《当代法学》,高梅选辑)

# 加强证据法的多重视角研究

房保国

证据法追求的主要目标是准确认定事实,在认定事实的过程中当然要受到各种法律规则的约束。事实认定的过程涉及经济学、社会学、管理学、心理学等学科领域的知识,需要从多重视角、多维度看待事实和证据。证据法的多重视角研究有助于更全面、更深入地理解证据法的问题,为证据法的实践提供全面的理论支持和实践指导。同时,也可以促进不同学科之间的交流和合作,推动交叉学科的发展。

## 证据法的经济学分析

法律追求的是公平公正,证据法追求的是准确认定事实,经济学追求的是提高效率 and 资源优化配置。在经济学上有许多著名的理论和定理,例如二八定律、路径依赖、马太效应等,对证据法的制定和实施都有很好的启示,并提供了新的研究视角。事实认定也要讲究效率。比如,“二八定律”告诉我们,在证据收集,可能80%的价值来自20%的关键证据。那么,就应该重点关注20%的关键证据,以提高证据收集的效率和成本。

“成本—收益”分析。经济学中的“成本—收益”分析是评估某项活动或决策经济效益的重要工具。在证据法中,通过“成本—收益”分析可衡量不同证据收集方法、审查程序和证明策略的成本与预期效果,从而选择最优方案。例如,在决定是否采用某种高科技手段收集证据时,可以综合考虑其成本、效率以及对案件事实认定的作用,以作出科学合理的决策。

资源优化配置。经济学强调资源的稀缺性和优化配置。在证据法中,这意味着要合理调配有限的司法资源,以确保关键证据的收集、审查和运用。通过经济学分析,可以识别哪些证据对案件事实认定具有关键作用,从而优先收集调取;对于次要证据,则可采用更为经济的收集和处置方式。

激励相容机制。经济学中的激励相容机制是指通过设计合理的规则或制度,使得参与者的个人利益与社会利益相一致,从而实现资源的最优配置。在证据法中,可运用激励相容机制鼓励当事人、证人等提供真实、完整的证据。例如,通过设立证人保护制度、奖励如实作证者等措施,有效降低伪证、隐匿证据等行为的发生概率,提高证据收集的效率和成本。



动了科技创新的步伐,而科技创新又为证据法的实施提供了有力支持。运用经济学原理和方法,可以促进证据技术的创新与应用,提高证据收集、审查和运用的效率和质量。例如,利用大数据分析、人工智能等技术手段对海量证据进行快速筛选和智能分析,从而显著提高证据处理的效率。

## 证据法的社会学分析

社会学是对于社会现象规律的研究和发现,社会学的研究对象包括社会结构、社会行为、社会变迁等。它涉及的范围广泛,包括社会分层、社会流动、社会法律等。社会学对证据法的影响是深远且多维度的。

社会文化对证据制度的影响。社会学强调社会文化对个体行为和社会制度的塑造作用。在证据法中,这意味着必须关注不同社会文化背景下证据制度的差异性和独特性。例如,在一些没有先进的书面记录系统的传统社会中,口头证据往往被赋予很高的价值。这种文化背景影响了证据制度的形成,使得在这些社会中,口头证据成为解决纠纷和证明事实的重要依据。而在现代社会,随着科技的发展和书面记录系统的完善,物证、书证等书面证据逐渐占据了主导地位。

社会变迁与证据法的适应性。历史社会学认为,历史传统是影响社会制度演变的重要因素。从证据法的历史发展中,可以看到不同历史时期的社会、政治、经济和文化背景如何塑造了证据法的独特面貌。例如,封建社会的证据制度可能更重视口供,而现代社会的证据制度则更注重科学证据和专家意见。通过社会学的研究,可以更好地理解这些历史变迁,为证据法的改革和完善提供历史镜鉴。随着社会的快速变迁,新的社会现象和问题不断涌现,对证据法提出了新的挑战。例如,随着互联网的普及和电子商务的兴起,网络犯罪成为一个新的社会问题。在网络犯罪案件中,电子数据成为重要的证据形式之一。为应对这一发展变化,证据法需不断更新和完善,研究网络证据,揭示电子数据的特性,以及收集、存储和使用的规律,为制定和完善相关证据制度提供支持,以适应新的社会现实需要。

社会角色与证据法中的特权。社会学中的社会角色指的是个体在社会中所处的位置 and 所承担的责任,社会学对社会角色的深入研究为证据法中的特权权提供了理论基础。所谓证据法中的特权权,是指在特定情况下,特定的个人基于特定身份

关系,对案件特定内容,享有免于向法庭作证的权利。在社会生活中,个体扮演着多种角色,如律师与委托人、医生与患者、丈夫与妻子等,这些角色关系往往涉及信任、保密和隐私等敏感问题。社会学的研究可以帮助我们理解这些角色关系的本质和特征,从而确立证人作证特权的合理性和必要性。

## 证据法的管理学分析

管理的根本动因,源于人类欲望的无限性与资源(包括时间、资金、精力、信息、技术等)有限性之间的矛盾。在证据法的实施中涉及众多诉讼主体和各种各样的证据,需要运用管理学思维,提升事实认定的效率。

优化证据法实施的组织结构。管理学强调组织结构的重要性,认为合理的组织结构能够提高组织的工作效率和响应速度。在证据法的实施中,需要关注如何优化与证据相关的组织结构。通过管理学的理论和方法,对这些组织的结构进行设计和调整,确保其能更好地适应证据法的实施需求,提高事实认定的准确性与效率。

提升证据收集与处理的效率。管理学注重资源的有效配置和利用,强调通过科学的方法提高工作效率。在证据法的实施中,这体现为对证据收集和处置流程的优化。可运用管理学中的流程管理、项目管理等工具,对证据的收集、整理、保存和使用等环节进行精细化管理,确保每一个环节都能够高效运行,从而提升整体的工作效率。

强化证据法实施中的沟通与协作。管理学认为,良好的沟通与协作是组织成功的关键。在证据法的实施中,需要关注如何加强不同诉讼主体之间的沟通与协作。通过管理学的沟通技巧和团队协作理论,促进这些主体之间的有效沟通,确保信息的准确传递和共享,从而提高事实认定的准确性和公正性。

推动证据法的持续创新与发展。管理学鼓励创新和持续改进,认为只有不断适应变化的环境和需求,组织才能保持竞争力。在证据法的实施中,这意味着需要关注如何推动证据法的持续创新与发展。可以借鉴管理学中的创新理论和方法,鼓励对证据法的实施进行持续改进和创新实践,以适应社会发展和司法实践的新需求。

培养证据法实施方面的人才。管理学强调人才的重要性,认为优秀的管理人才是推动组织发展的关键。在证据法的实施中,同样需要关注如何培养具备管理学思维和技能的人才。这些人才不仅需要了证据法的专业知识,还需要具备组织、沟通、协调等多方面能力。

## 证据法的信息论基础

随着计算机的普及和应用,人们逐渐认识到信息的重要性,并意识到信息是一种可以像材料和能源一样被充分利用和共享的资源。如今,信息的概念和方法已经广泛渗透到各个科学领域,成为推动

科学进步的关键因素之一。信息理论不仅改变了我们对证据本质的理解,还为证据法的实践提供了新的视角和工具。

证据本质的新理解。信息论强调信息与载体的统一性,这促使我们重新审视证据的本质。证据不仅是物理形态的存在,更是其所承载的信息的体现。证据的本质在于其信息性与载体的统一性,这一核心特性赋予证据多个基础特质,包括知识性、非守恒性、依附性和脱体性等,这些特质共同构成了证据的独特性和复杂性。

证据收集与处理的新方法。司法证明作为一个重要的法律过程,实际上是一个涵盖信息获取、处理与运用的综合过程。这个过程的每个阶段都承担着特定的任务,必须遵循信息论的原则和约束。在信息获取阶段,需确保信息的真实性和完整性;在处理阶段,需对信息进行合理的分析和解释;在运用阶段,需将信息有效应用于法律判断和决策中。例如,在证据的收集和运用过程中,利用信息技术可以更加高效、准确地收集和存储证据,而信息论中的编码和解码理论则有助于理解和分析证据的传递和变化过程。

证据评估的新标准。信息论提供了评估证据可靠性和有效性的新标准。我们可以利用信息论中的相关理论区分证据中的有效信息和无效信息,从而更加准确地评估证据的证明力。

证据法实践的新挑战与机遇。信息化时代的到来给证据法实践带来了新挑战,如电子证据的收集、存储和呈现等问题。然而,这也为证据法的发展提供了新的机遇。可以借助信息技术的力量,创新证据法的实践方式,提高司法效率。

跨学科融合的推动。信息论在证据法中的应用促进了法学与其他学科的跨学科融合。例如,计算机科学、数据科学等领域的理论和技术可以被引入证据法中,以支持更加复杂和精细的证据分析和处理。

证据法制度的革新。信息论的影响还可能推动证据法制度的革新。随着信息技术的发展,我们可能需要重新审视和修订现有的证据法规则,以适应信息化时代的需求。例如,制定关于电子证据收集、存储和使用的具体规定,以及确立电子证据的法律地位等。

(作者为中国政法大学司法文明协同创新中心副教授。本文系作者根据新近出版的《证据法的多重视角》序言改写)

