

## 健全技术治理体系 划定法律与伦理的清晰边界 优化组织支撑体系

# 深入推进人工智能在检察领域探索应用

□郭宝成 金锁良

## 运用大数据监督模型 有效提升基层办案质效

在全球数字化发展浪潮下,司法领域的数字化转型已成为必然趋势。最高人民检察院积极推进数字检察战略,提出“业务主导、数据整合、技术支撑、重在应用”的工作机制,旨在借助大数据技术提升法律监督效能。其中,法律监督模型的研发与应用作为数字检察战略的重要组成部分,在全国得到了广泛推广与应用。基层检察院作为检察机关的前沿阵地,直接面对广大人民群众且承担大量案件办理工作。因此,深入研究基层检察院运用大数据监督模型办案的现状、问题及对策,对于提升检察机关的现代化发展水平具有重要推动作用。

陕西省山阳县检察院运用大数据法律监督模型初见成效。一是模型应用规模化。截至2024年底,山阳县检察院利用全国检察机关大数据法律监督模型管理平台,结合本地实际情况筛选应用了24个模型,初筛出52条监督线索,最终成案39件,成效十分显著。二是监督效能显著提升。模型应用从“个案办理”向“类案监督”和“系统治理”延伸,这是大数据法律监督模型应用的重要转变。在传统办案模式下,检察机关往往侧重于个案的办理,对类案的监督 and 系统治理的能力相对较弱。而大数据监督模型为检察机关实现类案监督和系统治理提供了有力支持,极大地提高了工作效率和办案质量。山阳县检察院通过“司法救助线索分析模型”快速精准筛选符合司法救助条件的刑事案件被害人家属,并迅速启动司法救助程序;运用“民事支持起诉”大数据法律监督模型,成功办理了13件民事支持起诉案件,帮助农民工讨回8万余元的工资款。三是数字思维逐步深化。在数字化时代,传统办案思维已难以满足检察工作发展需求。山阳县检察院深刻认识到培养干警数字思维的重要性,积极组织专题培训以及开展跨院交流等活动,推动干警办案思维的转变,使数字思维在检察工作中逐步深化。同时,该院将数字检察纳入部门目标责任制以及检察官考核体系,激发了干警应用模型的积极性和主动性,倒逼干警学习大数据技术并运用模型办案,提高办案质效。

笔者认为,提升基层检察院应用大数据监督模型办案质效,应从以下四个方面着手:

一是构建数据共享与协同治理机制。数据共享对于大数据监督模型的有效应用至关重要。一要打破数据壁垒。应尽快推动建立跨部门数据共享平台,明确数据开放范围与权限,保障数据安全的同时实现数据的有效共享,提高数据调取效率。二要激活内部数据价值。构建检察机关内部数据池,整合检察业务应用系统等系统数据,利用自然语言处理技术提取监督线索,提高数据利用效率。三要探索数据安全利用路径。引入隐私计算技术,实现“数据可用不可见”,破解敏感信息共享难题,为大数据监督模型的应用提供更多的数据支持。

二是强化数字检察人才队伍建设。人才是数字检察工作的关键支撑。一要分层分类开展培训。针对不同岗位人员的特定需求,设计差异化课程,实行分层分类培训,提高培训的针对性与实效性。对于干警,着重强化模型操作与线索研判的能力,使其在办案过程中能更精准地运用数字技术;对于技术人员,加大算法开发与模型运维方面的培训,提升其技术水平和运维能力;对于管理者,重点培养数字检察战略思维,更好地引领开展数字检察工作。二要建立复合型团队。探索选拔业务骨干与技术专员组成“业务+技术”专班,以“业务需求驱动技术开发,技术工具反哺业务创新”的闭环模式提升模型适配性。在模型应用过程中,业务骨干凭借其丰富的业务经验和专业知识,能够准确把握提出业务需求,而技术专员则利用专业技术手段,实现模型的开发和优化,两者相互融合、协同工作,能够取得显著的效果。三要完善考核激励机制。将模型应用成效纳入检察官考核,对成案率高、社会治理效果显著的团队给予表彰奖励,激发干警应用模型的积极性和主动性,提高模型应用效果。

三是推动模型精准化与动态优化。在模型的应用过程中,应不断提高模型的精准度并进行模型参数的动态优化。一要建立“需求—研发—反馈”闭环。由业务部门定期梳理监督难点反馈给技术部门,技术部门根据业务部门的需求有针对性地进行模型迭代,业务部门使用后部门反馈给技术部门,技术部门根据反馈再次进行优化,形成良性循环,不断提升模型的精准度和实用性。二要推行“一地创新、全域共享”模式。鼓励基层特色地域试点开发特色模型,经省院评估后将优秀的模型纳入共享库,实现模型资源的共享,提高模型应用效率。三要加强对模型实用性评估。建立模型生命周期管理制度,定期评估应用效果,对使用率低、成案率差的模型及时下线或改造,避免资源浪费。

四是深化数字检察文化建设。数字检察文化建设对于推动数字检察工作持续发展意义重大。一要营造浓厚的数字文化氛围。通过各种形式的培训、讲座和交流活动,让干警认识到数字技术在检察工作中的重要性和广阔应用前景,激发他们运用数字技术的灵感和创造力。二要培育数据驱动型办案文化。通过案例宣讲、经验交流、办案竞赛等形式,让干警直观地了解大数据监督模型在办案过程中的具体作用和优势,强化对“数字赋能监督”的认同感,激发竞争意识和创新精神,促使他们积极探索和应用大数据监督模型,提高办案质效。三要构建“以案促用”实践场景。在“护民生”“寻保传”等专项活动中嵌入模型应用,让干警在实际工作中亲身体验大数据监督模型的技术优势,在推动专项活动深入开展的同时,提升干警的数字素养和应用能力。

综上,应用大数据法律监督模型是检察机关适应数字时代的必然选择,基层检察院应以“业务主导”为核心,以“共建共享”为路径,以“高质量办案”为目标,持续推动数字检察从“工具应用”向“能力重构”升级,为法律监督现代化注入新的动能,让检察机关在数字时代发挥更大的作用,更好地维护社会公平正义,为国家的法治建设贡献更大检察力量。

审核判断,才能转化为具有法律效力的履职行为。

第二,构建人工智能应用的程序性规范。当算法决策可能对当事人的权利义务产生实质性影响时,检察机关须履行必要的告知义务,赋予相关当事人充分的知情权和异议权,通过人工复核等救济路径的完善,避免权利主体沦为被算法决定的沉默客体。

第三,嵌入数字正义的伦理准则。将数字正义作为检察机关智能建设的基本价值遵循。在模型的研发过程中,必须将公平正义、隐私保护等基本原则,内化为人工智能推导的内在技术规范。

优化组织支撑体系,促进人机能力协同共建。一是打造复合型人才队伍。通过引进、培训、与高校/企业合作等多种方式,加速培养检察技术人才。同时,对检察官进行常态化的人工智能素养培训。对广大检察官而言,他们不仅是人工智能技术的使用者,更是检察价值的创造者。因此,有必要定期组织开展针对性的培训课程,使其善用、敢用、会用智能工具。二是构建能力共建的支撑生态:鼓励检察机关业务部门与技术部门深度融合,以“业务主导、技术支撑”为原则,共同参与监督模型的构建与优化。建立创新激励机制,激发基层检察院的应用探索活力。三是建立健全误判纠错与持续迭代机制:设立专门的人工智能应用问题反馈与纠错渠道,对因人工智能辅助产生的错误进行复盘,并以此反哺数据和模型的优化,形成“应用—反馈—优化”的良性循环。

综上,人工智能在检察领域的深度融合与应用,是一场关乎检察工作未来的深刻革命。它绝非简单地将新技术叠加于旧有模式之上,而是一场从理念到机制的全面重塑。展望未来,检察机关人工智能的发展绝不能陷入“技术万能主义”的迷思,而须坚持法治原则与数字正义的价值引领。通过构建完善的技术治理、法律规范与组织保障体系,检察机关在充分驾驭这项变革性技术的同时,也需培育出一种智慧的技术应用哲学。它充分体现在检察官规划与人工智能赋能的微妙平衡之中,更体现在一切技术手段终将服务于“高质效办好每一个案件”这一检察履职办案的基本价值追求。最终,努力使人工智能真正成为法律监督的锐器和司法公正的基石,进而稳妥地步入一个技术与人文交相辉映的检察新时代。

(作者单位:西南政法大学。本文系重庆市重大决策咨询研究课题“重庆城市精神国际传播效能提升研究”2025ZB14阶段成果)

□人工智能技术正以前所未有的深度与广度嵌入检察履职的全流程,促进检察工作理念、模式与机制的深刻变革。系统性地探究人工智能在检察领域的应用逻辑、风险构成与规制方案,不仅具有理论上的紧迫性,更是推进检察工作高质量发展的必然要求。

□在科技突飞猛进的数字时代,法律与制度需要为检察人工智能的应用划定清晰的轨道,确保其在追求效率的同时,也能保持正义以捍卫国家与人民的利益。

性的文案撰写,将更多精力投入对案件事实的深度剖析与法律适用的精准把握上。

第三,量刑建议的“导航仪”。通过深度学习辖区内海量已决案例,数字技术能够为待决案件提供一份科学的量刑区间参考建议。这并非要束缚检察官的手脚,而是为了辅助其形成更具说服力的量刑建议,促进区域内裁判尺度的统一,减少“同案异判”现象。

类案监督的模型化运作。类案监督的范式超越了单个案件,它能利用大数据与算法模型,主动发现过往易被忽视的法律监督线索。

第一,构建大数据法律监督模型。检察机关围绕特定监督主题(如虚假诉讼、刑民交叉、行政违法、行政违法等),构建算法模型,通过跨部门、跨领域的数据库碰撞,发现异常模式。例如,构建虚假仲裁监督模型,通过分析仲裁案件当事人关系、涉案金额、交易时间等特征,精准识别疑似虚假仲裁的案件线索。检察权的积极属性与灵活性显然高于审判权,检察机关有必要秉持积极主动监督观,借助人工智能技术的突破,针对虚假仲裁行为自主开展监督工作。

第二,行刑反向衔接的智能审查。在行政处罚与刑事司法反向衔接中,对于必要性审查的形式审查部分,可交由人工智能模型进行初步筛选,快速判断案件是否符合移送条件,以提升部门间衔接效率,缓解司法人员压力。

第三,犯罪预警与线索拓展。在检察侦查领域,人工智能可通过分析公开数据、信访信息、金融交易记录等,发现司法工作人员相关职务犯罪的蛛丝马迹,拓展线索来源。例如,江苏省徐州市云龙区检察院在办理涉“两卡”案件中,依托“上下游犯罪漏罪漏犯法律监督大模型”,将涉案犯罪嫌疑人身份信息进行碰撞,追踪上下游人员身份,成功发现多名漏犯,为国家挽回了大量财产损失。

社会治理的系统化赋能。此范式是检察职能在社会治理层面的延伸,体现了检察机关参与国家治理现代化的积极作用。比如,参与欠薪治理。通过对民事支持起诉案件数据的宏观分析,锁定欠薪高发领

域,通过支持起诉、提出社会治理检察建议等方式,协同相关部门治理欠薪问题。在优化营商环境领域,通过分析涉案案件数据,评估区域法治环境,向党委、政府提供决策参考,服务保障经济社会高质量发展。就重点人群数字监管方面,利用人工智能技术加强对特定人群(如社区矫正对象、涉罪未成年人)的动态监测与行为分析,可实现精准化帮教与监管,预防再犯罪。

### 构建检察人工智能规制与协同发展路径

虽然人工智能技术在检察机关办案流程中,具备高效的运算能力和强大的数据处理能力,但在大量繁琐的任务面前,人工智能依然面临不少适应性挑战和潜在风险。为运用好人工智能这把“双刃剑”,必须构建技术治理、法律规范与组织保障“三位一体”的综合规制体系,确保其在法治轨道上健康、有序发展。

健全技术治理体系,筑牢可信可控的根基。一方面,强化数据治理。推动建立统一的检察数据标准,完善数据清洗与偏见检测机制。在保障数据安全的前提下,积极探索通过隐私计算、联邦学习等新技术,在数据不出域的情况下实现数据价值的融合与挖掘,破解数据孤岛难题。另一方面,破除算法黑箱。在检察机关的实践中,优先选择逻辑清晰且可被理解的决策模型。为此,应逐步建立算法的备案审查制度,对检察应用中的核心模型公平性与准确性进行定期评估,努力让人工智能的思考成为检察官可溯源的辅助边界。

划定法律与伦理的清晰边界。在科技突飞猛进的数字时代,法律与制度需要为检察人工智能的应用划定清晰的轨道,确保其在追求效率的同时,也能保持正义以捍卫国家与人民的利益。

第一,捍卫人主机的司法铁律。检察官的主体性和技术客体的工具性地位,不容模糊。从制度层面确立检察官是办案唯一的主体。通过人工智能推理出的结论,必须经过检察官独立理性且实质性的

个层面系统性重构路径,构建证据生成、固定、审查、质证的全过程保障体系,确保快检结果能够符合司法证据的“三性”要求,真正实现从“调查工具”到“可信证据”的转变。

明确证据地位与适用原则。立法明确是快检证据获得认可的前提,因此需要完善相关制度。

首先,可在检察公益诉讼法中增设条款,参照食品安全法“符合标准的快检结果可作为依据”的逻辑,界定快检证据可采性核心标准——获取方法符合国家/行业标准、操作主体具备资质、程序合法的快检结果,可作为证据使用。同时修改《人民检察院公益诉讼办案规则》或出台“两高”司法解释,将快检证据定义为“技术调查意见”,明确其特殊证据地位,避免属性模糊。

其次,确立“初筛定位”与“复合印证”两大原则。“初筛定位”原则明确快检技术主要功能是线索发现与初步证明,不得作为认定“污染浓度精确值、损害赔偿数额”等核心事实的唯一证据,同时建立“快检筛查—行政检测复核”机制,用行政检测权威性补强快检效力。“复合印证”原则要求快检证据必须融入完整证据链,与勘验笔录、证人证言、无人机影像、行政监测数据等相互印证。如某河流污染案中,快检发现COD浓度超标后,检察机关结合企业排污记录、受害群众证言、环保部门监测数据形成证据链,最终获法庭采信。

最后,建立快检与司法鉴定的梯度转化规则。对符合标准化要求的快检报告,赋予“推定真实”效力,可作为立案、紧急保全依据;当事人提出异议的,检察机关需在法定期限内委托具备CNAS/CMA资质的机构复核,复核一致则快检报告可作为定案根据,存在差异则以司法鉴定为准,并需说明差异原因。同时引入“技术比对清单”,要求移送快检证据时同步提交检测方法、仪器参数、操作记录等,供司法鉴定机构重点审查关键节点,实现技术衔接。

构建标准化与质量控制体系。技术规范是快检证据可信的基础。由最高检牵头,联合生态环境部、市场监管总局制定《检察公益诉讼环境快速检测技术应用规范》,对检测方法、设备要求、采样规程等作出统一规定,未按规范生成的数据不得作为证据。同时,建立严格质控流程。快检

设备需定期由法定机构检定校准,建立检定档案;检测时,对同一样品多次检测,用标准样品验证准确性,且检测人员需详细记录时间、地点、设备编号等信息,形成“一人一检一档案”,确保数据可追溯。此外,推动快检设备与方法的国家级验证认证,建立“推荐目录”,为检察机关采购、法庭审查提供依据。

完善全链条证据审查规则。程序正当是快检证据合法性的保障。操作流程上,实行“见证+全程记录+笔录规范”制度:条件允许时邀请第三方见证人到场,对取样、检测全过程录音录像,检测后及时制作《快检操作笔录》并签字确认。引入技术调查官制度,在检察院、法院配备环境领域专业人员,检察院技术调查官负责设备操作、数据初步分析,法院技术调查官辅助法官审查快检报告科学性,破解“认证难”。同时,强化出庭说明机制,要求快检操作人员或技术调查官出庭,就检测原理、操作过程等接受质询,无正当理由不出庭的,快检证据不得作为定案依据。

提升专业素养与深化部门协同。人员能力与部门协同影响快检技术应用效果。一方面,加强人员培训。对检察技术人员开展环境监测理论与快检操作技能培训,实行考核上岗与定期复训,培养兼具环境监测技能与办案监督能力的专门人才,避免“会操作不懂办案、懂办案不会操作”的脱节问题。另一方面,深化跨部门协作。搭建“环境监测数据共享系统”,实现检察快检数据、行政部门日常监测与应急检测数据实时互通;建立“快检线索—行政检测”联动机制,检察机关快检发现问题后,触发行政部门正式监测,行政部门发现重大污染问题及时移送检察机关;对重大复杂案件,委托具备资质的第三方机构开展快检,补充强化数据证明力。

快检技术从“调查可用”到“法庭可信”的突破,是检察公益诉讼现代化的必然要求。这一过程并非单纯的 technological 升级,而是涉及法律规则、技术标准、程序规范的系统性工程。唯有通过立法明确地位、构建技术标准、保障程序正当、提供能力支撑,才能让快检技术摆脱“身份尴尬”,真正成为守护绿水青山的“司法利器”,为生态文明建设提供更坚实的司法保障。

(作者单位:贵州省雷山县人民检察院)



□费鄂利 吴喜

随着数字中国战略的深入推进,人工智能技术正以前所未有的深度与广度嵌入检察履职的全流程,促进检察工作理念、模式与机制的深刻变革。作为国家法律监督机关,检察机关的履职方式正经历着一场深刻的数字化变革。然而,数字技术是一把双刃剑,算法黑箱、数据偏见、权责模糊等风险随人工智能的深入应用也会显现。因此,系统性地探究人工智能在检察领域的应用逻辑、风险构成与规制方案,不仅具有理论上的紧迫性,更是推进检察工作高质量发展的必然要求。

### 人工智能在检察领域应用的多元实践范式

人工智能的核心优势,在于其能驾驭海量数据,从纷繁复杂的案件信息中梳理脉络,将检察官从繁杂的事务性工作中解脱出来。近年来,多地检察机关在深入实施数字检察战略的基础上,深度运用智能检察系统、文书自动生成系统等智能辅助工具,努力探索人工智能与检察履职的融合。纵观当前实践,人工智能与检察工作的融合,正沿着一条清晰的路径演进,呈现出三个层层递进、相互支撑的应用层次。

个案办理的智能辅助。人工智能赋能个案办理的目的简单明确。即人工智能作为得力的办案助手,让检察官从重复的事务性工作中解放出来,专注更具价值的司法核心决策。具体包括:

第一,证据审查的“第二双眼”。面对大量的电子聊天记录、金融交易流水等电子证据——这个数字时代当之无愧的“证据之王”,生成式人工智能能进行初筛与交叉验证,自动归纳证据要点,甚至敏锐地提示证据链条中存在的潜在矛盾与审查盲区,辅助检察官构建证据体系。在涉及虚拟货币等专业技术领域的新型犯罪案件中,它更能充当“技术翻译”,协助检察官厘清底层逻辑和技术原理,厘清涉案财物处置的复杂规则。

第二,法律文书生成与审查。起诉书、审查报告等法律文书具有高度的严谨性和结构性。人工智能能够基于案件要素,快速生成文书初稿,使检察官不必背负重复

# 强化路径建构更好发挥快检技术价值功能



□申静 罗盼 黎雪雪

运用法治手段守护生态环境,防范环境风险,是推进生态文明建设的关键路径,而公益诉讼正是其中最具有针对性的司法保障机制。为提升公益诉讼办案质效、优化取证模式,最高人民检察院自2019年起大力推动快检技术在公益诉讼检察中的应用,在《关于加强新时代检察技术工作的意见》中明确提出,加强快速检测、大数据、遥感等技术在线索发现、筛查等检察监督办案中的应用。然而,司法实践中,快检结果常因证据效力不足、操作标准缺失等问题难以被采信,其证据资格和证明力常受质疑,存在从“调查可用”到“法庭可信”的鸿沟。如何让快检技术从“调查工具”转变为“可信证据”,成为亟待破解的课题。

### 快检技术的“调查可用”

快检技术的“调查可用”体现在检察公益诉讼办案过程中展现出的技术可行性、便捷性和效率优势,使其成为不可或缺或可替代的初步证据调查工具。这种“可用”并非主观判断,而是基于其在实践中对办案流程的实质性支撑作用。

现场性与快速性满足紧急取证需求。快检设备便携、易操作、检测耗时短,能突破传统实验室检测的时空限制。例如,水质多参数分析仪几分钟内可测pH值、溶解氧,手持式X射线荧光光谱仪能现场筛查土壤重金属。这种“即测即得”的能力,让检察人员在发现污染线索后第一时间固定易逝证据,防止证据灭失或篡改,为后续办案奠定基础。

初筛性减少司法资源浪费。案件初查阶段,面对“污染区域广、疑似点位多”的困境,快检技术可低成本、高效率地普查筛查,锁定重点区域与对象。如浙江省安吉县检察院办理水域污染案时,用快检设备1天内从20余个排水口锁定3个超标排污企业,避免了对所有点位逐一委托鉴定的资源消耗。

### 快检技术“法庭可信”的现实障碍

尽管快检技术“好用”,但其要成为定案证据,必须符合证据“三性”(客观性、关联性、合法性)要求。当前司法采信面临四大障碍,这些障碍共同导致快检结果难以获得法庭认可,形成“调查可用却法庭不信”的困境。

技术规范缺失削弱科学性。传统司法鉴定因遵循国家或行业标准具有高可信度,而多数快检方法未纳入环境监测标准体系,检测原理、精度范围等缺乏法律背书,不同设备检测结果可能存在差异。同时,如果应用快检技术时,采样量、保存条件等操作规范不统一,会进一步加剧结果的不确定性,其科学性易受质疑。

证据属性模糊影响资格认定。现行诉讼法框架下,快检结果难以归入传统证据种类:若认定为“鉴定意见”,出具者多为检察机关内部技术人员,有的缺乏法定鉴定资质;若认定为“勘验笔录”,其核心是专业技术生成的数据,远超勘验笔录“记录过程情况”的范畴,最终导致证据资格认定陷入困境。

质证困难降低采信概率。质证环节,对方当事人常质疑快检设备未检定校准、操作不规范,且快检多为破坏性或瞬时采样,样品无法保存复核,对于数据真实性的佐证较难。

### 从“调查可用”到“法庭可信”的路径建构

为弥合“调查可用”与“法庭可信”之间的鸿沟,应从立法、技术、程序和程序四