

# 未成年人司法引入人工智能：潜在风险与范式重构



何挺

□何挺 刘滢溪

近年来,随着数智化司法进程的加快,人工智能已在司法实践中呈现深度嵌入态势,广泛应用于立案审查、繁简分流、证据比对、卷宗解析、量刑建议、裁判文书生成等核心环节。整体来看,人工智能凭借其高速运算能力和学习识别优势,显著提升了资源配置效率,数据预测能力及案件处理效能,为传统司法模式带来赋能与变革。

然而,人工智能应用于司法亦普遍面临数据偏见固化、算法决策不透明、责任归属模糊等缺陷,引发了有关司法公正性与权利保障的深层忧虑。当此类技术迁移至未成年人司法场域时,因未成年人群体的脆弱性及司法保护的的特殊性,其潜在风险可能被进一步放大。尤其是人工智能高度依赖训练数据,难以理解涉未成年人案件中相关主体与环境因素的复杂性,可能忽略个案特殊性,对如何实现特殊、优先保护未成年人产生误判。这一状况凸显技术理性与未成年人权利保障的潜在冲突,人工智能在引入未成年人司法时,将面临更为复杂且可能进一步外溢的风险,需要予以多方面的回应。

## 一、人工智能引入未成年人司法面临的法律风险

首先的风险在于价值冲突。人工智能的核心逻辑是追求效率与可预测性的技术理性,其标准化的决策模式与未成年人司法所强调的个案化处理存在内在冲突。未成年人司法遵循最有利于未成年人原则,要求司法活动和决定充分考虑未成年人的身心特点、成长环境与发展需求,采取最有利于其健康成长与发展的措施;“教育为主、惩罚为辅”原则要

求避免简单化处罚,侧重教育矫治与再社会化。而人工智能算法模型则倾向于将复杂个体简化为数据标签,难以充分考虑未成年人成长的独特性、可塑性以及个案背后复杂的社会因素。过度依赖人工智能进行风险评估、量刑建议时,可能偏离“教育、感化、挽救”的方针,削弱司法的人文关怀与个别化裁量,最终侵蚀未成年人司法的独特价值根基。

其次是数据依赖与偏见放大的风险。人工智能决策高度依赖训练数据的质量与代表性。未成年人司法领域的数据样本规模相对有限、来源单一,且常涉及心理评估、教育经历、家庭背景等高敏感度、强情境依赖的信息。算法基于此类有限且可能存在偏差的数据进行训练时,极易放大社会既有偏见,如在开展风险评估中,将困境儿童、留守儿童等群体简单关联为高危群体,从而对特定群体形成先入为主的标签化判断。相较于成年人,未成年人处于身心发展的关键期,表达能力与抗辩能力更弱,对算法生成的错误结论缺乏有效抵御机制。此类偏见一旦固化于风险评估模型,将在后续司法决策中被反复援引与验证,形成偏见自我强化的闭环效应,可能对未成年人的权利保护与发展造成难以消除的负面影响。

再次是知情权与参与权受损的风险。未成年人司法特别强调保障未成年人的知情权、参与权、表达权与救济权。然而,人工智能模型的技术复杂性及算法黑箱特性,导致这些核心权利在数字化场景下面临实质性受损的风险。未成年人及其法定代理人通常难以理解并深度学习模型的运作机理。算法结论常以科学、客观的面貌呈现,掩盖了其内在的价值选择与潜在偏差,使得当事人无法有效知悉决策依据。同时,技术过程的不可视性也会压缩未成年人的诉讼主体地位与表达空间。尤其在量刑建议、风险评估及再犯评估等关键环节,算法结论可能实质影响司法人员自由裁量权的运用,也使得未成年人的程序参与与流于形式,难以进行有效质疑和辩护。对决策依据的不了解,直接阻碍了未成年人及其法定代理人寻求有效救济的路径,程序正当性亦受到挑战。

最后是侵害隐私与污名化的风险。尊重人格尊严、严格保护隐私、促进健康

成长是未成年人司法的核心要求之一。我国法律亦明确规定犯罪记录封存与隐私保护制度。然而,为提升模型精度,人工智能系统往往需要在更长周期和更广范围内持续收集、存储关于未成年人心理状态、成长轨迹、社交网络等深度敏感信息,增加了未成年人隐私被泄露的隐患。更为关键的是,算法倾向于将复杂多维的个体信息简化为静态的量化指标和标签,如“高风险”“再犯可能性大”等。过度的标签化割裂了对未成年人人格完整性的理解,其生成的标签一旦在司法系统内部留存或泄露至学校、社区、政务平台等,极易对未成年人形成长期的数字化污名。这将导致未成年人在教育、就业等关键人生阶段面临系统性社会排斥,形成“标签强化—措施严厉化—社会排斥加剧—身份固化”的恶性循环,背离未成年人隐私保护制度和再社会化的根本目标,对其造成持久性伤害。

究其根源,上述风险源于人工智能系统的设计仍以成年人作为默认模板,缺乏从未成年人这一特殊视角进行考量。技术追求的效率最优化与未成年人司法追求的儿童友好、权利优先、发展导向等理念存在本质冲突。人工智能应用于未成年人司法的过程,如果未充分纳入有利于未成年人的原则和我国对未成年人予以特殊、优先保护以及“教育、感化、挽救”的方针,则可能使技术赋能异化为权利侵蚀。

## 二、深度融合技术理性逻辑与未成年人司法人文价值

为应对上述风险,实现人工智能技术的真正赋能,亟须构建以法律规制、程序制衡、协同治理为三大支柱的框架,推动技术理性逻辑与未成年人司法人文价值的深度融合。

在法律规制层面,应确立技术谦抑原则,明确人工智能在未成年人司法中的辅助性定位,禁止其主导核心裁决。相关部门可通过专项立法或出台规范性文件,制定技术应用的正面清单与负面清单,严格限制高风险技术的适用范围。在数据治理上,可建立敏感数据全生命周期管理制度,严格贯彻数据最小必要、分级授权、目的限定、定期删除等原则,严防信息滥用与不当留存。

在人工智能应用的全流程强化制衡机制,将其融入事前、事中、事后的闭环治理体系中。具体而言,需强化事前审查,建立多层次伦理审查制度,包括算法安全评估、数据合规核查及儿童权利影响评估,对高风险模型实行一票否决;保障事中参与,开发未成年人友好型交互系统,利用可视化技术提升算法透明度,保障其知情权与有效质疑权,建立技术预警与司法偏差指标触发人工复核的双通道动态监测机制,防范算法失控;畅通事后救济,构建独立申诉渠道,赋予未成年人对算法结论的独立异议权与救济权。与此同时,建立定期算法审计与社会效果评估机制,综合考量司法效益、技术评估及未成年人发展状况,健全民事赔偿、行政问责与刑事追责的责任追溯体系,实现权责闭环。

完善协同治理体系。人工智能技术赋能未成年人司法的合规应用需超越司法中心主义,实现多主体协同共治。司法机关承担算法筛选、部署与风险监控的主导责任,确保司法裁判的主体地位;科技企业需强化行业自律,履行合规义务,提供算法可解释性报告并定期更新,杜绝黑箱操作;第三方认证机构需建立标准化审查监督机制,确保数据合法性与模型公正性。此外,通过建设全国统一未成年人司法技术数据库,实现相关司法数据的全程留痕和安全共享,形成跨部门监督网络。鼓励公安、媒体与社会组织依法监督,及时发现风险隐患,为权利受损未成年人提供支持,凝聚数字平权的合力。

总体而言,人工智能与未成年人司法融合的本质是技术理性追求与未成年人福祉保护的价值调适。唯有坚守最有利于未成年人原则的价值基准,将法律规制、流程制衡与协同治理有机结合,方能在两种价值之间寻求动态平衡,推动未成年人司法向真正以“未成年人为本位”的友好型、恢复性司法演进,构建以儿童友好为导向、以权利保障为目标的智慧司法生态。

【作者单位:北京师范大学法学院、北京师范大学未成年人检察研究中心。本文系北京市社会科学基金重点项目“未成年人违法犯罪体系性预防与矫治研究”(24FXA004)成果】

□韩壮 方威 运胜雷

随着数字检察战略的深入实施,加快推进数字案管建设,实现案件管理数字化,已成为做实“高质效办好每一个案件”的重要举措。辽宁省沈阳市大东区检察院强化机制先行,不断探索、优化数字案管工作路径,推动基层院检察工作高质量发展。

## 一、强化信息化辅助监督,实现监管履职和提质增效“双向奔赴”

信息化是流程监控的重要支撑,也是流程监控工作取得成效的重要保证。该院运用智能化手段,以事前预警、事中推进、事后监督为切入点,探索建立信息化辅助流程监控机制,激发流程监控的内生活力,最大化释放制度效能。一是转变流程监控方式。该院依托校验管家数字化系统,对案件进行常态化、自动化监控,将数据的实时全面核查和不定项专项检查相结合,及时发现办案不规范等问题,自动提醒办案人员予以纠错。今年以来,该院通过该系统发现并提示整改问题551个,实现质效管理与办案监督的良性互动。此外,该院将人工智能技术应用于证据收集、审查全过程,积极开展类案检索推送,严把证据审查关,有效解决证据标准不统一、办案程序不规范等问题。二是健全全流程监控预警提醒机制。该院在办案环节设置明确的办案指引,在法律适用、办理期限、业务流程等方面设置自动预警提醒,协助办案检察官在案件受理、案件办理、信息审核等阶段开展案卡填录自查,充分发挥流程监控“治已病、防未病”的作用,使流程监控工作从“事后堵”向“事前疏”转变。三是优化流程监控规则。该院对照最高检颁布的各个业务条线案件流程监控要点,确定“刚性”监控点位,将其嵌入校验管家数字化系统,找准、找实、找全办案不规范问题。

## 二、强化智能化辅助评查,实现案件质量评查全覆盖

在案件质量评查全覆盖的要求下,检察机关需有效解决案件评查数量、质量和效率之间的矛盾,建立智能化辅助评查机制势在必行。在“案多人少”的情况下,该院通过技术赋能提升评查效率与质量,用科技手段破解案件质量评查全覆盖难题。

一是创建案件质量智能评查系统。该院探索研发智能评查系统,通过设置评查规则,自动筛选“已办结待评查”案件。该评查系统可对被评查三年以上有期刑或者宣告缓刑,且公检法意见一致、当事人没有不同意见的案件实现一键自动评查。评查系统在对办案环节开展趋势分析和数据挖掘基础上,进行多维度分析反馈,找准深层次问题和解决方案,实现从个案评查向类案评查转变。此外,该院在系统中设置辅助预警功能,通过向评查人员立体化展示流程监控、数据巡查和文书对比情况,全面、动态评查案件质量,对可能存在的诉判不一等问题进行事中预警。

二是建立案件质量协同评查机制。人机协同是实现全覆盖评查的重要路径,在案件质量智能评查系统完成评查后,评查员对无法通过评查系统进行评查的内容开展人工深度评查。近期,该院组织评查员对评查系统推送的法院改变定性等“诉判不一”案件进行深度评查,从证据采信、事实认定、法律适用等方面进行全方位分析,详细核实法院改变起诉事实、改变定性的原因,分析是否有应当抗诉而未抗诉的情形,进一步提出规范化办案建议,在避免“同案不同判”的同时,实现对办案质效的精准把控。

## 三、强化自动化分析研判,实现数据驱动科学决策

数据分析辅助检察决策机制,旨在通过自动化数据分析研判来发挥一定的指引作用,驱动服务检察科学决策。该院以数据整合为基础、智能算法为引擎、业务场景搭建为导向,探索构建覆盖案件态势感知、智能分析、决策支持的自动化分析研判机制。

一是建立智能化数据管控平台。该院以数据归集管理、流转为核心,探索建立数据智能管控平台,通过开发数据分析软件,从检察业务应用系统中提取、整合、应用相关数据。该平台可实现上下级检察院数据的统筹运用,下级检察院在开展大规模业务数据分析时,可在软件平台上提出申请,上级检察院审批后授予相关权限,助力实现跨区域跨层级一体化数据分析研判。

二是建立自动化数据分析研判平台。该院创设性地嵌入数据指标和分析模型,实现对关联数据的智能分析和基础报表数据的动态分析。该研判平台根据数据模型,从时间、地区等多维度一屏展示检察业务核心数据变化趋势特点,预警短板弱项,实现研判成果可视化。为一体化抓实“三个管理”,该院依托该研判平台深入研判分析业务数据,制作高质量办案质效分析报告,以数据分析研判为基础服务检察科学决策。

(作者分别为辽宁省沈阳市大东区人民检察院检察长、副检察长、综合业务部副主任)

# 高质效破解基层院数字案管难题

# 数字检察线索如何实现案件化办理

□郭晓东 李鹏 刘荣霞

当前,数字检察正处于探索性实践和规律性经验交互推进的阶段,检察机关针对异常数据和个案办理中提炼的业务规则建用大数据法律监督模型,从海量数据中挖掘隐藏其中的、仅依靠个案难以发现的法律监督线索,即数字检察线索。

当前,司法资源的有限性与数字检察线索快速增长导致部分数字检察线索的办理过程无法在检察业务应用系统全流程体现。面对数字检察线索对检察履职的新需求,实践中也出现业务部门开展线索调查核实时,因权责不清制约数字检察线索从发现向落地成案转化的情形,这在一定程度上影响了监督质效。数字检察线索案件化办理契合了重大监督事项案件化办理的要求,有助于破解现有数字检察线索办理模式启动条件模糊、程序缺少规范的难题。因此,有必要对数字检察线索案件化办理的实践进行分析,探索构建数字检察线索案件化办理的模式。

## 一、数字检察线索案件化办理的基础性建构

首先,设定数字检察线索认定标准。通过大数据法律监督模型输出的结果只是异常数据,要认定其是否属于数字

检察线索,还需要根据一定的标准展开分析研判,即需要建构一个明确、可把握的数字检察线索认定标准。在建构标准时,既要考虑数字检察线索置于法律监督线索的共性之下,也要把握其自身所具有的个性,从线索涉及领域、公共利益关联性、监督线索成案可能性等角度构建认定标准。对模型筛查产生的异常数据,在排除因数据质量、规则设置或者操作不当等因素造成的数据异常、数据错误等情形后,应根据认定标准判断异常数据是否具有真实性、指向性和违法性后,进一步判定可否将其作为数字检察线索进行管理。

其次,试行线索分类分级评估机制。随着数字检察实践的深入拓展,出现了由数字检察部门依职权主动发现批量数字检察线索后向相关业务部门移送的新路径,改变了传统检察履职中仅由业务部门自行发现线索或者当事人申请在案的模式。在此背景下,数字检察部门在对线索进行分析研判的基础上,可根据价值度与可查性对线索进行科学合理的分类分级评估,根据不同类别派生不同的线索核查任务。一方面需对线索监督类别和事项进行分类,凸显线索成案的必要性;另一方面需对线索的重大性、紧迫性、违法程度进行评估分

级,根据不同类别线索分层采取交办督办、指挥调度、跟踪反馈等工作。

最后,建立线索分流处理机制。数字检察线索案件化办理是对大数据法律监督模型筛查、评定有案必要性的数字检察线索进行核查的过程。对暂不符合数字检察线索认定标准的异常数据,可待后续数据获取批次、数据归集内容有新变化时,再次评估线索成案的可能性,以阶梯化处置方式来合理优化检察资源配置。同时需注意,线索评估和成案流程会伴随线索核查手段的深入而发生相应转变,在对异常数据继续调查核查过程中,符合线索认定标准的应及时转化为数字检察线索并开展案件化办理。

## 二、数字检察线索案件化办理的关键点探析

一是建构规范化受案审查机制。数字检察线索案件化办理的前端程序依托于受案机制的规范化建构,需对符合条件的数字检察线索设置统一的受案程序,标准化管理的流程范式,在明确受案标准的基础上,规范化设置相应受案文书和审批程序。数字检察线索在纳入案件管理程序之后的审查程序时,应遵循证据裁判规则要求,根据证据标准对线索进行证据审查和采信,即运用证据材料确定案件事实进而依据法律规

定予以处理的全过程。

二是健全完善线索移送机制。对数字检察部门在分析研判后认定的数字检察线索应纳入线索管理台账,依照线索涉及的法律监督类型向相关部门移送、交办和督办、业务部门应及时反馈核查结果。针对向跨地区移送的情况,为保证线索审查认定的独立性,线索发现地检察院数字检察部门可将具有研判价值、可能转化为数字检察线索的异常数据信息移送至异地检察院,由具有管辖权的异地检察院根据数字检察线索认定标准开展研判分析,进而决定是否作为数字检察线索开展案件化办理。

三是确立差异化、实质化的调查核实手段。启动调查核实是数字检察线索案件化办理的实现路径,通过设置差异化的调查核实手段获取证据材料,进而依据证据规则确认违法监督事项。所谓差异化,即设置与监督事项违法程度相适应的调查核实手段,对于一般违法事项,可采取询问、查阅证据材料等直接调查方式;对于重大监督事项,因其法律事实和法律关系的复杂性,采取专家咨询、委托鉴定、现场勘查等综合性核实手段更为适宜。

(作者单位:北京市人民检察院、北京市通州区人民检察院)

# 在数据融合、模型创新、场景突破上下功夫

## 检察长眼中的数字检察

□重庆市南岸区人民检察院 检察长 赵磊

随着数字中国建设的深入推进,大数据、人工智能等新技术深刻改变着社会发展和治理模式。重庆市南岸区检察院深刻把握新时代检察工作新形势、新要求,践行最高检数字检察战略,持续在深化数据融合、跟进模型创新、强化场景应用上下功夫,以数智赋能检察监督,推动新时代检察工作高质量发展。

## 一、紧扣数据融合结合点,赋能治理新路径

近年来,毒品犯罪案件时有发生,犯罪行为网络化特征较为明显。我院在办案中发现,在毒资转移环节存在监督盲区,毒品犯罪的上游洗钱犯罪

起诉率较低,对涉毒洗钱犯罪行为开展源头治理已成为关键问题。我院严格落实毒品犯罪“一案双查”工作机制,围绕毒资的来源和去向,通过对法院已判决的涉毒洗钱犯罪案件交易类型、交易暗语、交易模式进行数据分析研判,融合涉毒人员信息数据库和涉毒资金金融交易数据库搭建涉毒洗钱犯罪法律监督平台。通过该平台对相关数据进行信息碰撞、关键词比对,对涉毒资金来源和去向实现穿透式追踪,截至目前共发现涉毒洗钱犯罪线索53条,依法推动公安机关追回毒赃30余万元,实现由办理单一毒品犯罪案件向对“毒品+洗钱”犯罪的全要素、全流程、全链条类案监督转变。

## 二、找准法律监督着力点,赋能办案提质增效

深化数字检察实践,依托数字模型赋能办案提质增效,是新时代检察工作顺应数字化发展趋势、提升法律监督质效的重要路径。我院运用数字技术构建公益诉讼法律监督模型,通过

对多家行政主管部门的相关数据进行关联、碰撞、筛选,发现公益损害案件线索,进而通过磋商、制发检察建议等监督方式,督促主管部门依法全面履职。如我院在办案基础上,以“是否按时足额支付工资”为切入点,构建工程建设领域农民工权益保护公益诉讼监督模型,通过对辖区在建工程项目的工资代发流水数据、农民工考勤数据、工伤保险缴纳数据等进行分析研判,发现公益诉讼案件线索,督促及时足额支付被拖欠的农民工劳动报酬159万余元、督促成功追缴工程建设项目工伤保险金577万余元。我院还先后运用水土保持补偿费类案监督模型、耕地占用税征缴监督模型等办理相关案件8件,共督促收回国有财产1420万余元。

## 三、打通场景运用关键点,赋能监督办案模式创新

针对近年来危险驾驶案件多发态势,我院创新搭建“危险驾驶涉案人员治理一件事”应用场景,

充分发挥数字化、智能化手段,对辖区内醉驾案件实行分级分类管理。我院创设跨部门协同数字办案可视化平台,打通公安、交通管理等部门数据壁垒,通过对醉驾案件受理、审查起诉等各环节办理流程可视化,实现在线查看案件基本信息、处理进度、期限预警等,使案件办理过程和结果更加公开透明,促进检察机关公信力和办案效率的双提升。自该应用场景运行以来,醉驾案件的办案效率提升了24.4%。我院还推动建设醉驾案件大数据管理局,通过对重点行业、重点区域、重点时段等醉驾案件不同态势的分析研判,在办理个案的基础上研判类案,剖析问题根源,指导醉驾类案办理。同时,针对醉驾高发区域、时段、人群等关键信息,利用大数据模型进行数据筛选碰撞、分析比对,生成辖区醉驾风险图,对重点区域出现的网约车、代驾司机等群体定向开展法治宣传,形成对辖区醉驾高风险区域的动态防控。



重庆市南岸区检察院检察干警运用数字模型对辖区150余处在建工程项目的工资代发流水数据、农民工考勤数据等进行分析研判,有效筛查相关案件线索。 周亚 胡勇摄