

着力构建具有检察特色的大模型应用生态

□张宇

当前，国产大模型 DeepSeek 凭借其低成本与高效能的技术突破、开源策略与生态共建、性能对标国际顶尖模型等优势，引发行业关注。多地司法机关已经率先行动，有的开展了大模型应用场景的学习研讨，有的完成了本地化部署，有的已经在开展模型训练。如何有效推进人工智能技术与检察工作有机结合，已成为检察机关实现创新发展的“必答题”。笔者认为，在司法智能化进程中，检察机关肩负重要使命，正确把握大模型等人工智能的历史性变革，切实扛起责任，通过“通用能力筑基+垂直领域强化”的双轮驱动，推动大模型的本地化部署，形成具有检察特色的大模型应用生态，不断推动数字检察由信息化、数字化向智能化转型升级。

一、积极探索大模型赋能检察工作的三个场景

检察办案智能化。一是案件管理模式优化升级。推动检察业务应用系统从流程驱动向数据驱动转型，在控制流程节点和规范文书审批的基础上，可以依托大模型实现电子卷宗、法律文书、音视频等非结构化数据的要素化解析，构建全案数据化体系，打造自动案件分流、办案风险预警、质量立体评估等多样性的“智能体”集群，形成“业务流—数据流—管理流”合一的智能中枢。二是辅助办案智能深化。经过以大数据为代表的系统化、工具化阶段，辅助办案系统正在向以大模型技术为代表的智能化阶段演进。之前由于数字化程度、数据处理能力的不足，使得辅助办案始终局限于程序性辅助。大模型技术不仅有强大的能力支撑检察机关推进案件数据化，从而对程序性辅助进一步改进完善，而且基于其超强的语义理解能力，有望在实体性辅助方面有所突破。通过加强法律知识智能检索、案件要点自动归集、量刑建议精准生成、出庭听证便捷可视等辅助办案功能，为检察官的判断夯实事实基础。三是数据决策科学高效。检察办案系统经历了两个大版本的改革，统计子系统一直是其重要模块。特别是全国检察业务应用系统 2.0 版增设了“数据应用”模块，各地检察机关还研发了不同的数据可视化系统，数据决策能力得到进一步强

化。但仍存在数据维度不多、趋势预判不科学、报告生成不灵活等问题。运用大模型的数字孪生等技术，可以构建从经验决策向数据决策、从单点突破向系统集成、闭环管理体系，一体贯通推动“三个管理”走深走实。比如，研发“不捕不诉案件分析智能体”，一键生成指定时间、区域的不捕不诉案件情况分析报告，供领导决策。

法律监督智能化。主要体现在一方面可以反向生成监督规则。以往监督规则的制定往往依赖于人工经验的归纳总结，这种方式虽然有效，但效率较低。现在通过大模型自主学习海量法律法规、典型案例以及全国优质的大数据法律监督模型，可智能提取监督要素，构建动态更新的监督规则库，再将监督规则库转化为“法律监督问法库”或者封装为可以直接调用运用的法律监督“智能体”，划定法律监督边界，提升法律监督质效。另一方面可以智能采集分析各类数据。法律监督的实施离不开对各类数据的采集和比对。过去数据的采集和比对需要研发系统或模型，往往需要投入大量的人力和时间，容易出现遗漏和错误。大模型通过上传或链接不同的数据源，打破数据孤岛，实现多源异构数据的整合和共享，能够快速比对数据，输出可疑线索。生成的线索可与辅助办案“智能体”协同工作，进行强化筛查研判，提高线索的准确性和可用性。

检务管理智能化。一是建立知识库。检察机关在办公办案、后勤保障、队伍管理、法治宣传等领域有大量的事务性工作，要高效管好用好产生的政策文件、内部工作规范、典型案例、经验材料等资料，必须建立知识库和查询平台。在保留传统归集方式，确保知识库完整、准确、可见的同时，可运用大模型对各类内部文件进行深度整合，打破传统资料管理的局限性。二是搭建工具箱。当前面向检务管理的技术工具较少，与检察机关大量的事务性工作不匹配。可通过搭建智能化工具箱，让检察人员从大量的事务性工作中解放出来，更专注于案件办理。例如可开发写作“智能体”，为各种材料生成提供参考；开发文书纠错“智能体”，实现对法律文书、各类公文快速纠错。三是打造调度台。检务工作高效运转，离不开科学高效的检察管理调度。通过大模型技术，对检察人员、工作职能、工作情况进行融合“数据画像”，形成人员能力、工作流程、职

能分布等图谱，加强数据分析和趋势预判，为管人用人提供数据支持，实现对人员、工作、资源的科学调配和精准管理。

二、着力构建检察垂直领域大模型的三个举措

立足当前，解决“先用起来”的问题。一是用好大模型的“基础版”，当前以 DeepSeek 为代表的大模型能够提供强大的联网搜索和深度推理能力，为检察机关在开展法律法规查询、案例检索、证据审查、文书编写、报告起草等多个方面提供了强有力支撑，仅通过当前的“基础版”即可为检察工作提质增效带来较大助力。因此，可及时开展安全可靠的本地下部署和可视化界面研发，构建物理隔离的 AI 算力底座，实现检察专网环境下非涉密数据的即时上传与交互，确保基础问答功能快速投用。二是制定“问法库”，广泛发动检察机关干警用起来，加快组织制定符合检察工作特点的“问法库”“提示词工程”，将通用性强、闭环封装为便捷的“智能体”，让检察官问知即问、善问、方便问。三是开展“大交流”，积极组织专题培训，针对大模型的功能、操作方法以及应用场景开展实操讲解，帮助检察人员快速掌握其使用技巧。鼓励法律人员开展经验交流和分享活动，分享在不同业务领域应用大模型的心得和创新思路。通过实际案例分析和现场演示，让检察人员直观感受大模型在办案、办公等环节的高效性和实用性，激发其学习和应用的积极性。通过数字检察评估、大比武等活动，让检察人员应用大模型由兴趣发动向工作组织转变。

谋划长远，探索“用得更好”的路径。一是要不断加强数据建设和深化模型训练，积极打造检察领域大模型。在确保安全基础上探索互联网数据与检察内部数据融合与更新，形成高质量的知识库、经验库。将模型自主学习与专家监督修正相结合，加大法律法规、检阅文书、案例的大模型标注训练，建立数据质量“三审机制”，通过算法初筛、业务中核、专家终审确保知识精准性。同时，充分运用检察机关和其他政法机关的标注训练成果，不断提升大模型能力与准确性，让大模型更加智能好用。二是要加强 AI 应用制度建设。可探索制定《检察人工智能应用安全规范》，明确数据分级标准、权限管理细

则、审计追踪机制、异常处置预案。实行系统管理员、数据审核员、模型训练员“三员分立”机制，关键操作全程留痕，确保安全可靠。三要加强人机协同办案的司法伦理研究。确立“事实认定 AI 不替代、自由裁量 AI 不替代、司法责任 AI 不替代”的工作原则，设立检察 AI 伦理委员会，开发 AI 辅助决策预警系统，开展算法可解释性评估，当模型输出涉及价值判断时，自动触发人工复核程序，守好检察人员司法价值判断的底线。

上下联动，形成“共建共享”新格局。一要坚持守正创新。既要深化用好全国检察业务应用系统、政法跨部门大数据办案平台等现有的信息化、数字化成果，又要积极运用大模型等人工智能技术进行改进和创新，推动检察办案智能化、法律监督智能化、检务管理智能化。可优先选择文书生成、证据校验、量刑建议等基础业务进行试点，设置 3—6 个月的观察期，建立“检察机关内部专家+外部技术专家”的联动评估机制，经实证检验后再全面推广。二要加强工作统筹。笔者建议，大模型的基础算力部署、检察垂直领域大模型的部署推广、本地化大模型的优化训练、提示词工程和专业知识库建设、业务场景应用的收集指导等工作，原则上可由省级以上检察院主导实施，建立任务分派机制，齐抓共管，逐项攻破。三要鼓励基层创新。支持有条件的市县级检察院有侧重地开展检察业务场景的深化应用，既可以运用上级统一版接口开展应用创新，也可以在“需求导向、场景聚焦、提前申请”的基础上参与建设，不断提供生动的实践案例。建立成果转化通道，将基层创新成果有序接入省级平台。

深化人工智能技术应用既是时代命题，也是战略抉择。检察机关要积极深化数字检察战略，在确保公正、廉洁、文明、高效等司法伦理底线的前提下，持续推动大模型与检察工作的深度融合。未来，应着力构建“技术迭代—场景创新—制度完善”的驱动体系，培育既懂法律又通技术的复合型人才队伍，建立跨部门、跨领域的协同创新生态，推动实现从“数字检察”到“数智检察”，为新时代“高质效办好每一个案件”、做好每一项检务工作注入强劲动能。

（作者为贵州省人民检察院党组成员、副检察长）

刑事检察监督效能提升重在因地制宜

□符洪雪

习近平总书记指出，要牢牢把握高质量发展这个首要任务，因地制宜发展新质生产力。这对检察机关高质量发展提供了指引。基层检察机关要坚持具体问题具体分析，从实际出发确定发展思路和发展举措，结合自身的人力资源禀赋进行创造性落实，才能在发展变革中把握历史主动。北京市海淀区检察院牢牢把握“因地制宜”这一行动指南，通过数字检察高质量发展实践驱动刑事检察监督创新引领力、发展自信力、精准治理力的“三力”提升。

深化既有机制，提升创新引领力。数字赋能监督提质增效作为全面深化检察改革的一项重要课题，与检察履职传统方式、传统经验并不是非此即彼的关系。找准切入点，对现有工作进行数字化、智能化转型改造，通过“实践—认识—再实践—再认识”的循环往复，加深对数字赋能监督的规律性认识，进而提升检察全要素生产率，这是检察机关高质量发展的题中之义与逻辑使然。对此，该院结合自身机制建设特色，选取重点领域深耕细作。一是紧扣最高检关于数字模型场景体系化建设的新方向，依托派驻公安执法办案管理中心检察机制，该院在共享公检两家既有数据基

础上，探讨监督共性特征与既有数据要素的结合方式，研建刑事案件诉前侦查监督模型，将“小切口”数字模型升级为应用场景体系化的“大矩阵”数字模型，被最高检普法检察厅纳入全国重点推广的 25 个模型之一，获评北京市检察机关数字检察十佳模型。在海淀区，由区委政法委牵头会签系列文件，将该模型效能拓展至“专业政法队伍+大数据智能”领域，助推构建执法司法监督联合体。在全国，该模型在 27 省 400 余个检察院应用成案，带动了多地检察院一体行使侦查监督职权，促推侦查协作机制进一步蓬勃发展。二是在全市率先进行“繁简分流”“48 小时全流程结案速裁模式”等办案机制改革的基础上，进一步深挖案件数据价值。该院利用自然语言处理技术，对 11 类常见文书进行实体、数值、时间识别，实现对 1.2 万余份法律文书中 130 余项非结构化数据要素的自动提取应用，转化成为 46 万余条结构化数据，让数据不再“沉睡”，在把握犯罪规律、服务数字办案方面释放新动能。

把握区情禀赋，增强发展自信力。因地制宜，就是要在立足本地实际的基础上形成差异化发展策略，防止千篇一律、盲目跟风。在落实推进数字检察战略中，既要不断增强检察供给体系与区域发展需求的适配性，更要

敏锐把握区情禀赋，主动争取将原先分散、低效配置的区域优势资源统筹聚拢，形成与检察高质量发展相适应的区域资源供给关系，充分激发自身比较优势。对此，该院整合资源，立足海淀区科创氛围浓厚、数智资源丰沛的基础优势，推动区域资源与数字检察工作深度融合，带动刑事检察履职成效迭代升级。一是主动争取支持，该院主动融入海淀区推进打造具有全球影响力的人工智能产业高地的区位优势，将数字检察、模型研建、数据共享等方面的关键进展、问题卡点作为重大事项，主动向区委、区政法委员会报告，争取充分重视及有力支持。该院加强与辖区内科研院所的数字检察战略合作，巩固对数字检察关键问题长期稳定的理论和技术支持机制。二是强化科技赋能。该院在建用精神障碍患者肇事肇祸风险预警和管理监督模型过程中，应用聚类算法、统计算法等人工智能技术自主建库，初步实现风险测算自动化、数据和重点人员推送可视化等功能。在应用模型办理被告人舒某隔空猥亵过程中，利用数据分析软件对舒某手机中多个社交软件数据检索分析，与涉案平台数据碰撞比对，结合人脸识别技术，追加认定犯罪事实 20 余起，顶格追究舒某刑事责任，该案获评北京市检察机关数字检察典型案例。

立足主责主业，增强精准治理力。因地制

宜的工作方法，要求在全面分析的基础上分清矛盾主次，坚持从检察工作高质量发展的角度出发谋划全局。要处理好传统治罪与数智革新之间“守”与“创”的辩证关系，其有效途径是将传统履职方式与数据思维统筹起来一体推进。对此，该院充分发挥刑事检察传统优势，立足高质效办案主责主业，选取具备数据画像基础、上下链条式等特征的类案领域，通过数据归集碰撞批量发现违法犯罪线索。该院研发涉科创企业法律监督模型，针对性解决电信诈骗等犯罪链条上通信、推广、资金、信息等渠道类科创企业经营管理及行政主管部门的监管漏洞；建用偷盗燃气大数据监督模型，突破既往偷气行为难发现、数额难确定的卡点，在北京市追捕漏犯 20 人，涉案金额逾千万，该模型治罪规则被提炼总结为北京市检察机关类案办案工作指引；建用的虚开犯罪案件全链条打击大数据法律监督模型，以中间人的资金流向作为切口，通过数据画像对上下游犯罪线索拉网打击，在海淀区发现 44 条追捕漏犯漏犯线索、百余家为实施虚开行为成立的壳空公司，该院将相关移送线索至公安、税务部门，实现对虚开增值税专用发票行为的全链条打击。

（作者为北京市海淀区人民检察院普通犯罪检察部检察官）

检察眼中的数字检察

陕西省西安市人民检察院 检察长 陈明

在数字检察战略深入推进的背景下，陕西省西安市检察机关以“高质效办好每一个案件”为目标，将法律监督模型建用作为破题关键，通过构建模型“研发—应用—迭代”的全生命周期管理体系，在精准发现问题、高效解决问题、系统预防问题上持续发力，推动数字模型从“盆景”向“风景”转变，为法律监督提质增效注入持续动能。

一、锚定需求导向，构建模型研发三源机制

坚持办案溯源，从典型案例中提炼监督规则。我院坚持“业务需求主导模型研发、实战实效检验模型价值”原则，积极部署建模平台，对近三年办理的案件进行数据挖掘，发现 57 个共性监督点，在此基础上建用模型，2024 年应用相关大数据法律监督模型

平台实现了两级院检察业务的全覆盖。

坚持治理同源，从社会诉求中捕捉监督点。我院联合西安市数据局建立 12345 政务服务热线与 12309 检察服务融合联动机制，推进“线下进综治中心、线上进城乡社区”，积极拓展检察触角，对接 12345 政务平台，建立“群众诉求—数据分析—模型构建”转化机制。西安市检察机关 12309 检察服务与社会治理融合中心运行以来，通过平台数据筛查涉检工单 5 万余条，建设社会治理类模型 8 个，促进 7 起行政争议实质性化解。

坚持技术探源，从科技前沿中寻找监督路径。我院与科研院所合作建成大数据研究中心，共同制定数据需求清单并开展模型研发，运用无人机、卫星遥感、AI 图像识别等技术，研发秦岭和黄河流域生态环境保护智能监测模型，通过影像比对，发现秦岭违建线索 21 条，推动恢复生态面积 2200 余亩。

二、强化实战检验，构建模型应用三维评估

从质量维度出发，强化数据匹配度评估。我院制定《数字检察路部门“高质效办好每一件案件”协同工作办法》，设置数据完整性、时效性、准确性 3 类 12 项指标，落实业务需求月征集、模型研发专班响应、应用成效

季度通报机制。如在知识产权保护模型中，整合企业核心技术数据、专利申报数据、侵权诉讼数据等 6 类数据源。

从数量维度出发，强化线索转化评估。我院建立利用模型筛查线索成效评估机制，在“小切口、深挖控”思路指引下，建立“类案特征库”，通过标注 2000 余个线索要素，让监督模型具备自主进化能力。我们自主研发 37 个监督模型，办理案件 1156 件，西安市 2 个区县检察院分别获评 2024 年全国检察机关大数据法律监督模型推广优胜提名、模型应用优胜提名检察院。

从效能维度出发，强化社会贡献度评估。我院将数字模型应用社会治理的贡献度纳入高质效办案评估，通过数据标注、发现医疗养老金、食品药品安全、再生资源回收等领域问题线索 53 条，通过办案推动相关问题解决，依托数字模型赋能监督的社会效能进一步凸显。

三、创新协同机制，构建模型推广生态体系

打造数据共享共同体。我院主动争取西安市委支持，推进与相关政法机关、行政执法机关、其他行业部门的工作配合，与西安市数据局共享数据通道，逐步构建以内部数据为基础、政法数据为补充、行政执法数据

为拓展、互联网数据为延伸，涵盖“四大检察”的监督模型数据池，为构建高质量监督模型提供丰富数据资源。

打造技术协作共同体。为提升模型实战效能，我院推行“检察官+技术官”双主导模式，技术部门派驻专员嵌入检察业务团队，在食药、知识产权等领域组建 8 个专业化团队。技术人员参与模型指标设计，检察官将办案经验转化为算法逻辑，实现“业务需求清单化、清单要素数据化、数据应用模型化”。

打造治理联动共同体。我院建立“模型应用—检察建议—部门整改—效果反馈”闭环机制，主动对接社会工作、行政执法、金融监管等 12 个部门，促推治理取得实效。我院通过应用尚未成年人校园周边安全、场所违规接待未成年人等法律监督模型，发现酒吧违规接待未成年人线索 107 条，在办案基础上推动文化执法部门开展“护苗行动”。

四、着眼长远发展，构建模型迭代长效机制

加强人才培养机制。我院按照“保基础、创特色、借外力、挖潜力”的思路，选拔 42 名业务骨干组建数字模型研发专班，与合作院校联合开设大数据法律监督研修班，增强干警理论与实践协作能力。

□吴云

近年来，上海市检察院认真落实上海市委数字化转型要求和最高检数字检察战略，先后出台《上海检察全流程全息在线办案综合平台总体规划》《上海数字检察建设三年规划》，确定以“高质效办好每一个案件”为核心，以数据要素驱动为主线，以人工智能辅助为抓手，构建数智“办案+监督+管理”三位一体格局，为服务上海超大城市治理、加快推进检察机关高质效履职、高水平管理、高质量发展贡献更多力量。

数智办案，赋能高质效办好每一个案件。2023 年起，上海市检察院启动建立全流程全息在线办案总门户，综合集成“四大检察”173 类案件 3447 个法定办案行为以及各类办案应用场景，有力推动案件线上办、集成办、规范办、高效办。2024 年 5 月正式上线以来，月均使用人次超 10 万，所有检察人员和全部检察工作均已实现在总门户“一张网”上通行通办。积极打造“个案全景地图”，从案件受理到办结归档，精准设置办案事项、期限节点、流程规范、权限管控等功能模块，实现案件全流程一网通办、一网统管，目前“捕诉个案全景地图”已经推广至全市检察机关。同时，聚焦上海超大城市公共安全需求，涉外案件办理，同步上线“参与事故调查案件”“涉外办案任务”，引导检察官规范办理此类特殊流程案件。除了捕诉案件，今年还将完成覆盖“四大检察”常见案件类型的全景地图建设。同时，上海市检察机关于 2023 年下半年开始探索在检察工作网环境下私有化部署 GPU 和基础大语言模型，除提供法律知识问答、法条案例检索等常规化的应用场景外，上海市检察院利用模型能力开发刑事检察数字化办案通用模型，通过自动解构法律文书，识别别对关键要素、推送同类案件诉判结果，帮助高效厘清事实争议、研判公诉策略、依法精准规范起诉量刑、排摸提示监督线索，规范统一送法标准等。截至目前，模型已应用于危险驾驶、故意伤害、盗窃、寻衅滋事、帮助信息网络犯罪活动等 10 类常见罪名。同时，利用大模型技术等延伸开发案卡自动回填、文书自动生成等功能。目前已实现捕诉案件全案卡卡自动回填，回填准确率超 95%，为源头有效实现数据精准汇聚，为承办检察官减负赋能。围绕数据可信、规范办案、高效协同，运用区块链技术应用“区块链+检察，打造全流程可信体系”，获第六届长三角区块链应用创新大赛优胜奖。全面赋能检察官严格依法、公正、规范办理每一个案件，有力统一司法尺度、提升办案质效，让人民群众切实在每一个司法案件中感受到公平正义。

数智监督，促推法律监督模式重塑变革。上海市检察机关坚持为大局服务、为人民司法，深度融入国家治理体系，为上海超大城市治理贡献检察力量。依托全国检察机关大数据法律监督模型管理平台，结合上海地域特点、犯罪结构特征等方式，以办理的案件、发现的问题为切入点，研用应用取保候审保证金监管等 157 个大数据法律监督模型，通过侦查监督标准化审查、诉判自动全要素比对、在押人员监管数据多维度碰撞等方式，全面、高效、精准发现监督线索 3114 条，成案 1509 件，促进规范公正执法司法。37 个模型在全国推广应用，其中虹口区检察院构建虚构住房租赁合同备案登记骗取新能源车补贴监督模型，督促立案调查涉嫌诈骗、买卖国家机关证件犯罪嫌疑人 100 余人，移送国家机关工作人员渎职贿赂犯罪 2 人，追回国家损失 450 余万元。崇明区检察院利用大数据法律监督模型全链条治理特种车辆非法倾倒固体废物污染环境罪问题，从车辆轨迹海量数据中筛选锁定可疑车辆 64 辆、追缴违法倾倒地 20 余处，监督取缔无名堆场、清理砂石 5 万余吨，追缴生态环境损害赔偿款 800 余万元，并促推辖区完善集中监管机制，模型拓展应用至相关长三角区域，以数智之力推动个案办理向类案监督再到系统治理的突破跃升。

数智管理，助力一体抓好“三个管理”。上海市检察机关围绕最高检一体抓好业务管理、案件管理、质量管理，坚持“高质效办好每一个案件”、努力让人民群众在每一个司法案件中感受到公平正义的总要求，以数据驱动，深化落实一体抓好、贯通推进“三个管理”。加强业务管理。全力打造上海检察数据基座，建设刑事检察、民事检察、行政检察、公益诉讼检察、刑事执行检察和未成年人检察 6 类全量业务数据驾驶舱，更加直观、实时、全面展示全市检察业务运行趋势、规律、特点、问题等，并结合业务短板、部门需求等，设立“认罪认罚案件调整确定量刑建议”“长期未结案件”等 10 个专题分析模块，对每个数据层层下钻至具体单位、部门、检察官，深入分析、找准关键环节，为科学决策提供有力支持。依托“诉判不一”专题分析模块，重点拓宽抗诉线索来源，提升抗诉质效。加强案件管理。在总门户开发搭搭套个案全景地图模块，全面关联案件、人员、文书等，以鱼骨图形式逐案展现从受理到办结的全部环节和办案行为，实时更新办案进度，并按照规定提示节点、规范程序、管控权限等，探索运用个案全景地图开展案件质量检查。如案件起诉前，检察官要在线进行案件质量自查，对办案智能辅助模型发现的问题及系统提示的证据审查、法律适用、文书制作等方面出现的问题进行最终的自查确认，形成线上的自查清单归档，发送部门审核，赋能办案人员、办案部门的自我管理、过程管理，助力“在办案中管理，在管理中办案”。加强质量管理。依托全过程在线管理系统，深入推进融合式、贯通式的案件化监管模式，对案件从受理、流转、办理、结案等各环节办案流程实现闭环管理，实时贯通审查、评查等数据，一体构建“检查+评查”的数智管理新模式。在受案时同步自动生成对应监管案件，通过内设的 2200 余条智能化监管规则，动态、实时、全程巡查办案各环节，实质化增强办案流程监控，及时督促整改程序不规范、行权不当等问题。2024 年全年制发《流程监控通知书》1449 份，同步“体检”确保监督办案严格依法。在案件办结后根据案件类型、是否存在程序或实体问题等，自动筛选分流，全覆盖开展重点评查、常规评查、快速评查，以数智管理助力“高质效办好每一个案件”。

（作者为上海市人民检察院检察委员会专职委员）



陕西省西安市检察院数字检察办案团队研讨司法救助法律监督模型构建和应用情况。

李嫣/摄

数字模型迭代需求。加强标准建设机制。我院细化法律监督模型建设规范，明确模型研发、测试、应用等 5 个环节标准，落实业务需求月征集、数字模型研发专班响应、应用成效季度通报机制，建立数字模型全生命周期管理机制，动态评估数字模型应用效能。