DeepSeek 赋能刑事侦查的逻辑进路、技术架构与实践构想

■ 陈雪攀　杨洪昊　江骁函

摘　要　人工智能技术的迅猛发展正深刻改变犯罪形态和刑事侦查体系。DeepSeek 赋能刑事侦查顺应公安机关发展战略、契合打击犯罪的现实需要，且 DeepSeek 推理思维与侦查逻辑高度一致，具有深刻的理论逻辑。DeepSeek 采用的混合专家模型、多头隐式注意力机制、多模态数据融合技术、为提供用户本土化部署策略是其赋能刑事侦查的技术优势所在。基于此，DeepSeek 能够推动传统刑事侦查模式向预测性侦查模式转变，将侦查知识汇聚公安云端“大脑”，助力新型网络犯罪侦查实效提升，从而推动刑事侦查与人工智能技术的深度融合，为加快提升公安机关新质战斗力，推进公安刑侦工作现代化，实现更高水平平安中国作出新贡献。

关键词　DeepSeek　刑事侦查　技术架构　预测性侦查　新型网络犯罪

一、问题的提出

当今世界正经历百年未有之大变局，新兴技术的发展正在重塑全球政治、经济格局。习近平总书记指出，“人工智能是新一轮科技革命和产业变革的重要驱动力量。”2025 年开年，中国式人工智能 DeepSeek 凭借其高准确性、低成本和高性能的优势火爆出圈，打破西方数据殖民、技术垄断、算法霸权，实现了对西方生成式人工智能发展的超越。DeepSeek 作为新一代国产人工智能大模型，依托深度神经网络算法和数据挖掘技术，具备高维智能检索和高效推理能力。该系统正逐步应用于医疗、税收、财物审计、图书馆服务等多个领域。据不完全统计，全国已有上百家公安机关完成 DeepSeek 系统的本地化部署。

2023 年公安部部署《科技兴警三年行动计划（2023-2025 年）》，明确要求“以建设科技创新平台为基础，以突破关键核心技术为重点，推进公安基础性、战略性、前沿性技术研发布局，持续深化高新技术在公安工作中的创新集成应用”。2024 年全国公

作者：陈雪攀，贵州大学法学院法律硕士研究生；杨洪昊，江西省九江市公安局网络安全保卫支队三级警长；江骁函，江西省九江市公安局网络安全保卫支队三级警长

安厅局长座谈会强调，要以新技术为支撑，全面升级智慧公安建设，提升公安机关新质战斗力。在此背景下，深入探讨新型国产人工智能大模型赋能刑事侦查的可行路径，为打击犯罪注入强大动力，具有重要的现实意义。文章在充分论证 DeepSeek 赋能刑事侦查必要性以及可行性的基础上，基于 DeepSeek 嵌入刑事侦查所独有的技术优势，提出一系列具有针对性、可操作性的智慧侦查应用场景，以期为刑事侦查工作转型升级提供理论支持和实践参考，助力公安刑侦工作现代化。

二、内在逻辑：DeepSeek 赋能刑事侦查的理论证成

DeepSeek 赋能刑事侦查内在逻辑，根本在于“侦查学是一门应用性、综合性、开放性的学科，犯罪的方式和方法随着社会发展和技术进步千变万化，侦查技术与方法也会随时快速调整。”DeepSeek 大模型的技术创新与刑事侦查范式革新有着天然的联系，中国式、本土化人工智能技术如何在实践中推动智慧侦查的长远发展，需要我们从理论逻辑上进行总结、概括，以形成逻辑自洽、联系实际的理论体系，助力侦查实践实现跨越式发展。

（一）政策逻辑：DeepSeek 赋能刑事侦查顺应公安机关发展战略

公安机关本地化部署 DeepSeek，有助于刑事侦查升级转型，具有重要的战略意义。其一，DeepSeek 赋能刑事侦查是公安工作现代化的需要。“国家安危公安系于一半”，公安工作现代化是国家治理体系现代化的重要组成部分。中国式人工智能的新发展为刑事侦查工作现代化提供新的时代机遇。“一个国家走向现代化，既要遵循现代化一般规律，更要符合本国实情，具有中国特色”。西方生成式人工智能自诞生之初，直至发展至今，始终处于西方国家的环境之中，不可避免代表西方国家的政治立场，维护西方国家利益。公安工作现代化的推进，刑事侦查的升级转型，必然是在中国式人工智能基础上推进展开。由此，公安工作现代化改革既能紧紧把握历史发展机遇，又能切实贯彻总体国家安全观，筑牢国家安全防线；其二，DeepSeek 赋能刑事侦查符合新型警务要求。“专业 + 机制 + 大数据”新型警务运行模式是公安部深化公安改革的重要部署，DeepSeek 赋能刑事侦查工作，能够提升刑事侦查新质战斗力，改变传统警务侦查主体、侦查环节相对孤立的局面，有效整合警务数据资源，打造新型警务运行场景，全面推动刑事侦查效能跃升。

（二）实践逻辑：DeepSeek 赋能刑事侦查契合打击犯罪的现实需要

当前，犯罪手段智能化、隐蔽化、技术化，给公安机关刑事侦查工作带来新的挑战，如何在人工智能时代有效打击犯罪成为亟待回答的时代课题。

1．应对犯罪形势变化是刑事侦查转型的现实基础

生成式人工智能依托大数据、大算力、强算法等技术优势，催生出超人类的学习能力、适应能力和运算能力。一方面能够极大地提高人类的生产力。但另一方面，人工智能也会被犯罪分子利用为其创造犯罪条件和生成犯罪工具提供便利。当前，犯罪行为在人工智能、区块链等技术的“加持”下呈现以下新特点：

一是犯罪侵害精准化。在算法和大数据的驱动下实现精准侵害。犯罪分子利用大数

据和算法技术对公民个人信息进行深度挖掘，在获得个人隐私信息后，根据潜在被害人的个人特点，借助人工智能 AI 编程技术，实现犯罪“脚本”自动化量身定制，从而实现精准化侵害。

二是资金变现渠道异化。虚拟货币洗钱已成为侵财犯罪的主要变现途径，虚拟币的非对称加密特性与去中心化流转机制，致使传统侵财犯罪的资金转移模式发生结构性异化。2024 年最高人民检察院在惩治网络犯罪的专题新闻发布会上，明确指出“虚拟币‘洗钱’成为主流手法，资金途径更加复杂，回溯难度高，危害性极大”。

2．引入 DeepSeek 是破解警力资源不足的有效路径

一方面，刑事侦查对工作效率要求高。刑事侦查工作效率深切影响人民群众的安全感，尤其是重大、恶性刑事案件发生时更为明显。此外，刑事侦查受到诉讼时效的时间约束。因此，刑事侦查工作需要充足的警力予以保障。然而，有学者在调研时发现，“民警除了承担执法办案、值班备勤、社区服务、专项行动等本职工作外，还需要参与大型活动安保等非常规任务，常年处于超负荷工作状态”，警力资源却仍有不足。另一方面，随着新时代“枫桥经验”发展以及新型警务理念的贯彻，公安机关积极实施主动警务、预防警务，将排查关口前移，着力防范化解重大矛盾风险。毫无疑问，主动警务、预防警务的实施需要大量警力资源的投入。刑事侦查接入 DeepSeek 系统为无需依靠增加警力资源而提升刑事侦查效率提供新的可能。例如，重庆市荣昌区公安局 DeepSeek 上线后，警情分析任务由原来需要 3 人 3 天，缩短为仅需 1 人 15 分钟即可完成；案件侦查协同效率由原来需要 1 天，缩短为仅需 3 分钟，实战实效成果显著。

概言之，在有限的警力资源背景下，传统侦查难以满足打击犯罪的现实需要。鉴于此，有必要引入 DeepSeek 助力刑事侦查迭代升级。

（三）理论逻辑：DeepSeek 推理思维与侦查逻辑高度一致

DeepSeek 作为先进的人工智能模型，其推理思维在底层逻辑架构上与侦查逻辑存在着高度的契合性，能够为刑事侦查工作提供强大动力。

从逻辑过程来看，侦查逻辑强调基于已知事实进行合理推导，以还原案件真相。侦查人员根据已掌握的线索，运用归纳、演绎、类比等逻辑推理方法，对案件进行逐步深入的分析。不同于 ChatGPT 等通用大模型，DeepSeek 具备独立推理模块，拥有比 ChatGPT 更强的逻辑推理、分析决策和问题解决能力。DeepSeek 在执行任务时，同样运用类似的逻辑推理方式，依据大数据和内在算法，从已知条件出发通过逻辑推导分析问题、解决问题。申言之，刑事侦查推理与 DeepSeek 运行逻辑一致，“均是利用自身所掌握的规律、经验来综合分析各种‘输入’信息得出相关结论进而实现目的。”从经验角度来讲，司法实践表明，刑事侦查不仅需要逻辑的科学指引，也需要经验的持续补充。DeepSeek 能够基于海量的历史案例以及通过刑侦专家的知识传授，深度学习刑事侦查经验，为侦查实践提供丰富的经验借鉴，实现侦查经验的高效率整合。

综上所述，DeepSeek 赋能刑事侦查在政策上契合公安机关深化改革的战略导向、在实践中契合打击犯罪的现实需要、在理论上能够与刑事侦查逻辑融会贯通。因此，有必要进一步解析 DeepSeek 所独有的技术

优势，发掘 DeepSeek 在刑事侦查领域的价值意蕴，为建构刑事侦查应用场景奠定技术基础。

三、价值意蕴：DeepSeek 赋能智慧侦查的技术解析

DeepSeek 作为前沿本土化大语言模型，正在被不同行业领域加快部署和开发应用。当前，刑事侦查工作面临刑事案件电子数据的巨量性、犯罪种类的多样性以及警力资源的稀缺性等多重困境。DeepSeek 由于采用混合专家模型、多头隐式注意力机制、多模态融合算法、MIT 开源许可等先进技术，能够为刑事侦查工作提供强大的技术支持。

（一）采用混合专家模型引入“虚拟”刑侦专家

传统人工智能采用的计算模型在完成用户任务时需要激活所有参数。而 DeepSeek 由于采用了混合专家模型（MoE），仅需激活部分专家网络即可高质量地完成用户任务，其通过动态激活专家网络，对网络参数调用进行合理分配，将不同数据（如文本、图像、视频、语音）分配给特定专家处理，使得整个模型兼具高性能和降低计算资源消耗的特性。换言之，该模型并非每次推理都使用全部权重，而是由多个“专家”子模型组成，每个输入只激活其中一部分“专家”。具体而言，DeepSeek 在处理任务时首先会分析任务需求，然后根据任务性质匹配不同的专家予以解决。通俗地讲就是“专业的问题交给专业的人”才能高效地解决问题。刑事侦查中会涉及到大量复杂多样的线索，包括文字材料、监控视频、物证信息等。混合专家模型可以利用其强大的多模态处理能力和专家网络，将不同类型的案件线索分配给擅长处理相应数据的“专家”，快速提取出有价值的信息。例如，从监控视频中准确识别嫌疑人特征、从大量文本材料中梳理出关键案件信息等。再如，在电信网络诈骗案件中，依托 DeepSeek 系统引入不同“虚拟”刑侦专家，如信息流分析专家和资金流分析专家、人员流分析专家，从而大幅度提高公安机关办理电信网络诈骗案件的侦查能力。据此，DeepSeek 能够利用混合专家模型的专业化分工与动态资源调度机制，为刑事侦查提供高效、灵活且低成本的人工智能方案。

（二）多头隐式注意力机制助力案件全链条打处

DeepSeek 提出全新的多头隐式注意力机制（以下简称“MLA”），拥有多维度信息整合与推理能力，能够有效降低高效训练和缜密推理所需的算力环境，并为当前刑事案件全链条打击提供技术支撑。一是对涉案多源异构数据进行融合建模。MLA 采取低秩联合压缩技术，将案件中涉及的文本、图像、时间序列、通话记录等以往难以统一建模处理的多模态数据，映射至统一的隐向量空间，既保留数据原有特征，又避免原始数据维度爆炸，为整合案件中数量庞大、种类繁多的要素提供技术层面的可行性。二是长距离依赖与动态信息捕捉助力案情推演。区别于传统小案，当前刑事案件普遍呈现犯罪链条长、组织结构密、涉及人员多等特征，传统注意力机制在处理长序列事件时存在明显瓶颈，而 MLA 采取动态推理优化、时序关系建模和注意力权重可解释性的优化方式，能够有效满足当前刑事侦查所需的超长案情实时分析，精准还原案件时间线及行为关联，并主动聚焦关键可疑行为人及案事件。三是集群案件串并和隐含关系挖掘。

在刑事侦查实践中，诸多刑事案件呈现出显著的关联性特征，其中电信网络诈骗类案件尤为突出。此类案件不应被简单地当作孤立的、偶发的个案处理，而宜采用串并案件、并案侦查的方式对其深入侦查。通过深入挖掘案件之间深层次、结构性的线索联系，整合多起案件的信息资源，从整体视角分析犯罪行为的规律、手法以及犯罪团伙的组织架构和运作模式，进而实现“破一案、带一串、挖一伙、扫一片”的侦查效果。MLA 的多头并行计算与特征重建技术，能够实现对多起案件、多层次关系进行深度挖掘，构建角色关系、社交通信、物证时间线等结构网络，捕捉嫌疑人之间资金关联、异常行为和证据映射。警力资源不足一直是制约多案串并、全链条打处的关键因素，利用好 DeepSeek 的多头隐式注意力机制，将会开创大数据时代刑事案件全面串并侦查、全链条打处的新篇章。

（三）多模态融合支撑刑侦多元数据研判

数字化侦查存在两个关键的技术环节：其一为多元数据整合；其二是深度分析研判。DeepSeek 在传统大语言模型的架构上，新增统一表征空间构建模块，支持对文本、图像、语音、视频等多模态数据的对齐，通过跨模态对比学习实现多元数据检索与内容生成。这得益于 DeepSeek 结构中的分布式图神经网络，可将各类结构性或非结构化数据进行转化为大规模图结构数据，构建如动态知识图谱之类的图网络结构用以复杂关系挖掘。该技术在刑事案件侦查中能够融合通讯记录、数据行为和位置信息等，为构建犯罪嫌疑人关系网络、行为网络提供有效帮助。而其强化学习驱动的推理框架，采取混合专家动态路由和增强注意力机制，可通过门控网络自动选择领域专家，有效提升参数利用率进行复杂问题分解，并融入因果推理注意力，使得模型进行推理时的依赖关系超 1000 步，更是能支持超过 500 步的连贯推理。该技术架构模式使其在面对预测性警务的应用任务时，比人力在处理纷繁复杂的多元巨量数据面前更加从容、准确。

（四）DeepSeek 本土化部署保障智慧刑侦建设安全

DeepSeek-R1 采用了 MIT 开源许可证，允许用户通过蒸馏技术借助 R1 训练专业模型，即将原有大模型能力迁移至小参数模型，针对中文语料、法律知识、侦查流程等特性优化，实现与刑侦工作深度适配的同时，保障刑侦数据安全。公安机关可以根据刑事侦查需求定制和优化模型，完成本地部署。“传统云端部署模式在涉及敏感政务数据时往往面临安全风险，而 DeepSeek 模型能够支持完全的本地化部署，这一特征与数字政府建设的安全性要求高度契合。”本土化部署 DeepSeek 能够为刑事侦查数据构建起物理隔离的安全屏障，预防信息泄露的隐性风险。与此同时，DeepSeek 不同于传统大模型的直接答案生成，它以清晰可见的思维链展示整个思考过程，实现从“答案导向”到“思考导向”的转变。DeepSeek 在输出结果的同时说明数据、知识的来源，并展示逻辑推理过程，确保关键数据可被溯源，逻辑关系清晰明了。这种转变的核心价值在于：通过透明化推理过程，构建起人机之间的“信任”桥梁，能够实现侦查过程的溯源分析，保证智慧刑侦的安全性。

四、应用场景：DeepSeek 赋能智慧侦查的路径展开

当前，人工智能已应用于视频侦查、指

纹识别、DNA 检验、智能审讯等多个刑事侦查领域。在此基础上，DeepSeek 依托其自身独特的技术优势，可进一步深度嵌入刑事侦查工作中，全面推进刑事侦查的范式革新、载体创新以及实效提升。

（一）范式革新：以预测型侦查破解精准化犯罪

精准化侵害成为现代犯罪的新趋势，预测性侦查成为保护被害人的必要手段。“预测性侦查是基于历史犯罪数据的类型化分析与实时异常数据的动态监测予以实现。”DeepSeek 能够为预测性侦查提供强大的技术支撑，助力刑事侦查模式由传统的回溯型侦查向预测型侦查转变。第一，建立犯罪预测模型。DeepSeek 利用其强大的数据分析能力，整合人员通讯、交易、出行、前科信息等碎片化数据，对犯罪热点空间、犯罪高发时段、犯罪嫌疑人的人身危险性、犯罪概率大小进行有效整合，通过建立犯罪预测模型以及大数据碰撞及时发现潜在犯罪因素，提前阻断犯罪的发生；第二，完善潜在被害人预警机制。实践中，预警劝阻机制已经成为“技术反制”电信网络诈骗犯罪的利器。借助 DeepSeek 多模态数据融合能力，根据已有海量案例以及被害人笔录文本，总结被害人性别、年龄、职业、日常行为以及心理水平等特征，提炼出潜在被害人的数据画像，公安机关根据该画像对潜在被害人进行精准预警劝阻，从而构筑起保护被害人的“防火墙”；第三，形成侦查知识图谱。不同的刑事案件有着不同的侦查步骤和方法论。DeepSeek 通过对历史案件数据、侦查方法的学习和分析，利用可视化技术实现侦查技战法知识的凝练，总结各类刑事案件的侦查思维，形成侦查知识图谱。办案民警在面对不同的刑事案件时，可“按图索骥”在线获取丰富的侦查经验，使得案件侦破工作能够获得海量的专业侦查知识的支撑。

（二）载体创新：大模型汇聚刑侦民警侦查经验

知识载体深刻影响着知识传承的广度、深度与效度，刑侦知识载体创新是培养刑侦人才的关键。DeepSeek 作为先进的人工智能大模型，极大丰富了刑侦知识的学习和交流形式。第一，侦查知识云端共享学习。传统上，刑侦民警的侦查经验积累和传承主要依托“传帮带”“师徒结对”等模式，即由业务精湛、经验丰富的老民警带领新警学习刑事侦查工作。然而，此种侦查知识的传承方式容易受到民警岗位调动、离退休等客观因素影响，知识传承的质效难以保证，致使侦查知识面临“失传”风险。DeepSeek 为侦查知识传承提供新方案，其通过对侦查员日常工作的持续观察和记录以及同侦查员人机互动，归纳出侦查员的宝贵办案经验，将资深侦查员的经验转化为标准化、可执行的训练模块，并将其收录至云端数据库中。新民警能够便捷地从中检索、学习与训练，迅速掌握侦查工作的核心要点与关键技能，加速成长为刑事侦查领域的专业人才。第二，搭建虚拟化实战侦查平台。DeepSeek 通过对法律文本、通讯音频、审讯视频、生物检材等多模态数据的深度分析处理，深度还原刑事案件案发现场。公安机关可利用虚拟化实战侦查平台，开展刑事案件卷宗评比活动、电子物证提取、声纹比对、审讯演练等活动。通过开展沉浸式刑事侦查大比武，推动刑侦队伍整体素质的提升。第三，开展刑事疑难案件集群作战。新型网络犯罪日益复杂多变，传统的“单兵作战”模式无法应对打击犯罪的现实需求。DeepSeek 大模型的部署可实现刑事侦查工作从孤立无

援的“单兵作战”模式向高效协同的“一呼百应”模式的转变。具体而言，刑事疑难案件发生后，公安机关可将在案线索上传至 DeepSeek 云端“大脑”，云端“大脑”借助其智能算法，根据任务要求组建在线作战单元，并依据作战成员的专业技能、侦查经验以及案件需求，进行高效的任务分配，实现侦查任务统一部署、侦查力量统一调配、侦查行动统一指挥，形成刑事疑难案件的打击合力。

（三）实效提升：DeepSeek 助力新型网络犯罪侦查迭代升级

在数字化浪潮中，网络犯罪伴随着技术创新呈现加速迭代的特征，案发数量持续攀升，已成为当前主要犯罪形态。网络犯罪的高发态势，一定程度上归咎于网络“黑灰产”的成型以及虚拟币“洗钱”模式的兴起。刑事侦查工作如何有效应对新型网络犯罪衍生下的黑灰产业链以及虚拟币“洗钱”犯罪成为亟待回答的时代课题。

1．DeepSeek 赋能“黑灰产”全链条追踪打击

DeepSeek 赋能“黑灰产”全链条追踪打击，涵盖多源数据整合与清洗、隐蔽关联网络构建、异常模式识别与预警三个关键环节。上述环节紧密相连且逐层递进，共同构成“黑灰产”全链条深度追踪打击系统。

首先，整合与清洗“黑灰产”多模态数据。如前所述，DeepSeek 具备强大的语言理解和多模态聚类等优势。在黑灰产全链条追踪任务中，利用 DeepSeek 的上述优势，将涉及到的“黑灰产”数据导入 DeepSeek 系统，经 DeepSeek 跨模态融合引擎，对涉及“黑灰产”的文本、图片、语音、视频等非结构化数据进行解析，并进一步清洗重复数据、清除干扰数据，最终得到关键性、关联性“黑灰产”数据，包括涉案账户、资金流水、IP 地址、设备指纹等，同时可根据侦查需要，嵌入资金分析模型，对银行卡、微信、支付宝等资金账户的交易流水进行深度挖掘，为下一步关联网络犯罪打下坚实基础。

其次，扩线和深挖“黑灰产”隐蔽关联网络。“黑灰产”产业集群规模庞大、数量众多，打击个案不足以清除犯罪滋生土壤，唯有以现有资源为基础，不断扩线深挖，才能为全面铲除“黑灰产”提供数据支撑。新型网络犯罪案件侦办的中心工作是要摸清犯罪团伙的组织框架、犯罪模式等，前期对数据整合与清洗既是为了实现对该类案件的快速研判，更是通过积累案件、线索资源，全面起底清理境内各类“黑灰产”。具体操作方式为调用分布式神经网络模块介入处理，将涉案人员、设备、地理位置等实体数据关联为三维图谱。在三维图谱的基础上，民警可根据案件侦办方向，重点进行通讯基站与转账 IP 的时空交叉验证或根据工商注册信息识别实际受控“马甲账户”等工作，以达到锁定物理作案窝点和基础框架摸排的目的。基于上述基础数据池不断扩充，再进一步对“黑灰产”所使用的虚拟手机号、境外社交账户等进行聚类分析，通过设备指纹相似度和行为模式一致性两个方面特征，建立身份映射，以实现对虚拟身份的穿透，可帮助我们摸清其他还未被打击的“黑灰产”，并在案件侦办的跨境打击和扩线并案方面提供重要线索支撑。

最后，构建涉“黑灰产”异常识别与预警模式。新时代公安工作立足国家治理现代化要求，刑事侦查理念从“以打击为主”向“主动预防”转型。公安机关通过大数据预警、社会风险协同治理等实践创新，构建犯

罪预测模型，开展犯罪预警反制，推动现代化犯罪治理新范式。刑事侦查活动不再局限于侦破现有案件，更重要的是通过打击犯罪收集实战数据，构建起同类案件基础数据资源库，在人工智能等技术的助力下实现对犯罪的精准预警与提前反制，进而切实降低发案率。具体而言，DeepSeek 能够以前期案件侦办过程中已处理的历史数据为样本集，建立复合检测引擎，并以该引擎为驱动，对新增数据实时监测，采用“规则引擎 + 赋分”双轨制，过滤出触发硬规则层的重点数据，即异常行为识别，并将其分级推送给预警组民警进行弹性评分：一是根据评分价值及时将可疑情况推送处理；二是为检测引擎不间断输入新鲜的训练数据，以提高对抗性学习迭代成效。通过检测与迭代学习并行的模式，将大幅提升精准预警的性能，为有效打击网络犯罪“黑灰”产业链，持续净化网络生态，实现网络犯罪的源头治理提供重要支撑。

2．DeepSeek 支撑涉案虚拟币全流程侦查

涉虚拟币“洗钱”犯罪危害人民群众财产安全、扰乱金融秩序威胁国家经济、金融安全。当前，涉虚拟币“洗钱”犯罪的侦查打击效能不足。一方面，犯罪分子借助互联网、密码学、混币、跨链等技术，使得传统的资金查控技术失效。另一方面，面对海量的虚拟币资金链数据，通过人工挖掘分析效率过低。DeepSeek 的本地化部署能够优化公安机关涉虚拟币“洗钱”犯罪侦查打击效能。

其一，穿透涉案虚拟币的资金流向。在虚拟币相关案件的侦查工作中，虚拟币充值地址与提币地址作为资金流转的关键节点，是侦查破案的核心线索。DeepSeek 要实现对虚拟币资金流向的深度追踪，关键就在于精准定位并解析这些充值地址和提币地址。DeepSeek 借助先进的算法和数据分析技术，对虚拟币资金的流向进行精准追踪和分析。它可以根据交易记录构建资金流转关系图谱，清晰呈现资金充值地址到提币地址流动路径。通过可视化界面，民警能直观地查看资金流向，快速发现异常资金流动，如资金的集中转移、频繁的小额交易等，为案件侦查提供关键线索。其二，搭建虚拟币标签数据库。区块链技术是虚拟币的底层技术架构。由于区块链技术的匿名性，公安机关难以查明虚拟币交易双方主体信息。对虚拟币钱包地址贴标签，在一定程度上能够提高虚拟币交易的可溯性。标签数据能记录钱包地址归属、钱包地址风险评级、交易额度、账户余额等关联信息。DeepSeek 通过强大的算法和数据抓取，从全球各类虚拟币交易平台、区块链节点等多源渠道，实时采集不同币种的交易数据。通过多模态数据融合技术，将分散在不同平台、格式各异的数据进行统一处理，实现全币种交易数据的整合，构建全面的交易数据库。此外，DeepSeek 可关联分析各类信息源，如钱包服务方的注册信息、网络通信数据等，不断积累虚拟币钱包地址标签库，为虚拟币追踪溯源奠定坚实基础。其三，实现涉虚拟币证据的自动调取。受虚拟币监管政策影响，虚拟币交易平台迁移至境外，虚拟币调证工作难度加大。当前，虚拟币调证通常需扫描上传各类法律文书材料，无法满足打击网络犯罪快速反应需求。鉴于此，公安机关可依托 DeepSeek 积极探索建立警企合作机制，搭建涉虚拟币案件统一的刑事执法端口。该刑事执法端口借助 DeepSeek 的自然语言处理能够精准理解各类法律文书的语义，将其转化为符合虚

拟币交易所数据接口规范的调取指令；同时，凭借其强大的数据分析能力，自动向各大虚拟币交易所发出法律文书，高效调取涉案证据。在此基础上，利用其智能化的文档生成功能，一键生成移送起诉意见书、证据清单等各类法律文书，实现从证据调取到文书制作的全流程智能化，全面提升涉虚拟币电子证据调取工作的质量与效率，为涉虚拟币犯罪的刑事侦查工作提供有力的技术支持与法律保障。

五、结语

人工智能赋能侦查的研究，不仅关乎侦查技术变革与功能定位的时代题目，更是关系刑事司法变革以及社会综合治理走向的核心命题。DeepSeek 凭借其独特的数智化技术优势，在刑事侦查领域展现出广阔的应用前景。在“专业 + 机制 + 大数据”新型警务模式运行背景下，公安机关应从警务理念、战略选择高度出发主动对接新型国产人工智能技术，将其融入刑事侦查工作体系。刑侦民警则需积极主动拥抱技术革新，将人工智能技术与传统侦查手段融合。在了解、掌握一定的人工智能的技术原理、功能特点的基础上，熟悉人工智能赋能刑事侦查应用场景，不断提升现代化侦查思维和侦查能力。在公安工作现代化进程中，DeepSeek 赋能刑事侦查将加快公安机关新质战斗力形成与提升，在新的起点推动刑事侦查工作高质量发展。

参考文献：

[1]习近平．2024世界智能产业博览会致贺信 [N]．人民日报．2024．6
[2]王闻萱、王丹．中国生成式人工智能 DeepSeek的核心特征、价值超越及未来路向 [J/OL]．统一战线学研究．http://kns.cnki.net/kcms/detail/50.1215.C.20250228.1629.004.html．2025．2
[3]马忠红．刑事侦查学 [M]．中国人民公安大学出版社．2014
[4]中共中央宣传部编．习近平新时代中国特色社会主义思想学习纲要 [M]．学习出版社、人民出版社．2023
[5]张夏恒．ChatGPT的逻辑解构、影响研判及政策建议 [J]．新疆师范大学学报 (哲学社会科学版)．2023．5
[6]盛浩．生成式人工智能的犯罪风险及刑法规制 [J]．西南政法大学学报．2023．4
[7]最高人民检察院．依法惩治网络犯罪，助力网络空间综合治理．[EB/OL]．https://www.spp.gov.cn/spp/yfycwlfz/22xwfbh_sp.shtml．2024．2
[8]单婧文．公安系统人力资源配置研究 [J]．辽宁警察学院学报．2024．6
[9]成渝发布．“警员”DeepSeek，前来报到 [EB/OL]．https://mp.weixin.qq.com/s/qWTiOgrZVfDBlhnAE37ctw．2025．2
[10]魏钰明、贾开、曾润喜等．DeepSeek突破效应下的人工智能创新发展与治理变革 [J]．电子政务．2025．3
[11]申佳辉、王永全、廖根为．生成式 AI与侦查：机遇、风险及应对 [J]．犯罪研究．2023．4
[12]何家弘．办案处处讲逻辑侦破不可缺经验——评《破案科学：侦查逻辑与经验》[J]．人民检察．2017．13
[13]Zilliz．深度解读混合专家模型（MoE）：算法、演变与原理 [EB/OL]. https://xie.infoq.cn/article/e36c646e4404da04c0747137e．2024．11
[14]高芬、苏依拉、牛向华等．基于 Transformer的蒙汉神经机器翻译研究 [J]．计算机应用与软件．2020．2
[15]张宏、郑磊．从趁热接入到深度嵌入：DeepSeek本土开源大模型在数字政府建设中的应用展望与挑战分析 [J]．电子政务．2025．3
[16]于文轩．Deepseek的思维链：迈向算法透明的一步 [J]．电子政务．2025．3
[17]张全涛．从被动应对到主动防控：我国预测性侦查的理论证成与规制选择 [J]．中国人民公安大学学报 (社会科学版)．2022．3
[18]靳高风、张雍锭、赵洪洋．2023—2024年中国犯罪形势分析与预测 [J]．中国人民公安大学学报 (社会科学版)．2024．3
[19]高尚．加密货币犯罪的防范及监管研究 [D]．中国政法大学．2022
[20]包海勇．虚拟币犯罪联盟链侦查研究 [J]．中国人民公安大学学报 (社会科学版)．2024．6
[21]商瀑．人工智能与刑事侦查 :历史变迁、技术分类及未来展望 [J]．中国人民公安大学学报 (社会科学版)．2020．6

责任编辑　韩笑尘