

数字时代刑事证据制度的开放化重构与实践路径

李佳璐

青岛科技大学法学院, 山东 青岛

收稿日期: 2026年3月15日; 录用日期: 2026年4月8日; 发布日期: 2026年4月17日

摘要

数字时代的刑事证据制度面临着多重挑战与机遇, 数字技术的深度渗透正重塑刑事诉讼的基本样态, 刑事证据制度作为认定案件和犯罪事实的核心规范体系, 面临着证据形态多元化、收集场景跨域化、审查判断智能化等多重变革挑战。传统的以口供、逻辑等实体证据为核心的证据制度, 在当今数字化时代已经难以适配多种证明对象的证明需求。数字时代刑事证据制度的转型应遵循“开放化”核心逻辑, 通过多维度的变革实现体系优化: 在证据收集层面, 现实取证到现实与网络取证相结合的方式, 构建多元主体协同、海量证据抽样、跨境证据衔接的立体架构; 在证明效果上, 从以口供为中心到以数据为指引的多元证明方式, 实现传统证据与电子数据、线下证据与线上证据、过程证据与结果证据的共同发力; 在事实认定上, 从逻辑证成的单向推演转向智能校验的人机交互, 保障内心确信与机器赋能、逻辑涵摄与数据整合、认知决策与认知提示的有机融合。可以通过完善证据种类体系、细化电子数据审查规则、健全非法证据排除机制、优化证明标准适用、明确专门知识人员地位等具体路径, 推动刑事证据制度完成数字化转型, 为法治现代化提供制度支撑。

关键词

刑事证据制度, 开放化转型, 证据开示

Open Restructuring and Practice Path of the Criminal Evidence System in the Digital Era

Jialu Li

School of Law, Qingdao University of Science and Technology, Qingdao Shandong

Received: March 15, 2026; accepted: April 8, 2026; published: April 17, 2026

文章引用: 李佳璐. 数字时代刑事证据制度的开放化重构与实践路径[J]. 争议解决, 2026, 12(4): 341-348.
DOI: 10.12677/ds.2026.124135

Abstract

The criminal evidence system in the digital age is confronted with multiple challenges and opportunities. The in-depth penetration of digital technology is reshaping the basic pattern of criminal procedure. As a core normative system for determining cases and criminal facts, the criminal evidence system faces various transformative challenges, including the diversification of evidence forms, cross-domain collection scenarios, and intelligent review and judgment. The traditional evidence system centered on substantive evidence such as confessions and logical reasoning can hardly meet the probative demands of diverse objects of proof in the current digital era. The transformation of the criminal evidence system in the digital age should follow the core logic of "openness" and achieve systematic optimization through multi-dimensional reforms: at the evidence collection stage, the mode shall shift from on-site evidence collection to the combination of on-site and online evidence collection, so as to construct a three-dimensional framework featuring multi-stakeholder coordination, sampling of massive evidence, and convergence of cross-border evidence; in terms of probative effect, the focus shall move from confession-oriented to data-guided diversified proof methods, enabling the joint function of traditional evidence and electronic data, offline evidence and online evidence, as well as process evidence and result evidence; in fact-finding, the one-way deduction of logical justification shall be transformed into human-machine interaction with intelligent verification, so as to ensure the organic integration of inner conviction and machine empowerment, logical subsumption and data integration, as well as cognitive decision-making and cognitive prompting. The digital transformation of the criminal evidence system can be advanced through specific paths, including improving the system of evidence categories, refining the rules for electronic data review, perfecting the exclusionary rule of illegally obtained evidence, optimizing the application of proof standards, and clarifying the status of professional experts, so as to provide institutional support for the modernization of the rule of law.

Keywords

Criminal Evidence System, Open Transformation, Evidence Discovery

Copyright © 2026 by author(s) and Hans Publishers Inc.

This work is licensed under the Creative Commons Attribution International License (CC BY 4.0).

<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



Open Access

1. 引言

1.1. 研究背景

随着科学技术的发展以大数据、人工智能、区块链为代表的数字技术不仅重构了社会生产生活方式，更对司法领域产生了颠覆性影响。刑事诉讼作为维护社会公平正义的重要防线，其核心要素——证据制度[1]，正经历着前所未有的变革。数字技术的发展促进了刑事证据制度的完善，为刑事证据的外在表现形式与内在司法认定赋予了数字化的时代特征，刑事证据制度正经历一场深刻的时代变革[2]。

刑事证据制度是规范证据收集、审查判断与事实认定的法律体系，其运作逻辑与技术发展水平、社会治理需求密切相关。在网络发展早期形成的刑事证据制度，建立在物理空间的犯罪样态、有限的证据种类和传统的侦查手段基础之上，呈现出鲜明的封闭性特征：证据收集局限于物理空间，其证明的效力依赖于口供，事实认定也非常依赖裁判者的逻辑推演。然而，新数字时代的犯罪形态发生了根本性转变。网络诈骗、跨境网络赌博、数据泄露等新型网络犯罪层出不穷，且此类犯罪具有跨地域性、隐蔽性、技

术性等特点，犯罪行为主要发生在网络空间，留下的证据多为电子数据、数字痕迹等新型证据形式。据统计，2023年我国网络犯罪案件数量占全部刑事案件的比例已超过30%，且仍呈逐年上升趋势。传统证据制度在应对这些新型案件时暴露出明显短板：物理空间的取证规则难以适用于网络空间的证据收集，以口供为核心的证据制度无法应对无接触犯罪中的证据缺失问题，传统逻辑证成难以处理海量数据的审查判断。与此同时，数字技术也为刑事证据制度的优化提供了新的可能，大数据分析、人工智能校验等技术手段能够提升证据收集的效率、增强证明活动的精准性、保障事实认定的公正性。

在此背景下，刑事证据制度的数字化转型已成为法治现代化的必然要求。但当前我国刑事证据制度的立法模式仍受“部门立法+抽象司法解释”的封闭模式束缚[3]，难以适应数字技术的快速发展和新型案件的司法需求。如何突破传统封闭性制度的局限，构建契合数字时代特征的开放化刑事证据制度，成为当今司法实践中的一大难题。

1.2. 国内外研究现状

国内学界已对数字时代刑事证据制度的相关问题展开了大量研究。在电子数据研究方面，学者们围绕电子数据的法律定位、审查判断规则、真实性保障等问题进行了深入探讨，提出应明确电子数据的独立证据地位，建立专门的审查判断标准。在网络犯罪证据研究方面，部分学者关注网络犯罪案件中的证据收集困境，提出应构建跨境电子取证机制、完善证据抽样规则。在人工智能与刑事证据的关系研究方面，学者们就人工智能在证据审查、事实认定中的应用边界、风险防控等问题形成了不同观点，部分学者主张以各种来源的数据为原料，驱动包括证据校验、逮捕条件审查、全案证据审查判断、社会危险性评估、量刑辅助等在内的以人工智能技术为核心的审判辅助系统的运作，充分发挥人工智能的辅助作用[4]，部分学者则强调需警惕“数据中心主义”带来的司法异化风险。

国外学界的研究主要集中在电子数据的可采性、跨境取证的国际合作、人工智能在司法中的伦理规制等方面。美国、欧盟等国家和地区已通过相关立法对电子数据的收集、审查进行规范，如欧盟的《通用数据保护条例》(GDPR)对个人数据的处理作出了严格规定，影响了跨境电子证据的收集。同时，国外学者也关注到人工智能介入司法可能带来的算法偏见、权利保障不足等问题，提出应建立算法透明化、可解释性等规则。

综合来看，现有研究已揭示了数字时代刑事证据制度面临的部分挑战，并提出了相应的解决思路，但仍存在不足：一是对数字正义导向下证据制度开放化转型的整体逻辑梳理不够系统，未能将三元证据结构、立体化取证、协同化证明与证据开示制度进行有机整合；二是对三元证据结构的差异化审查规则与协同适用机制探讨不够深入，缺乏可操作的具体规范设计；三是对证据开示制度与其他证据规则的衔接关注不足，未能形成全方位的权利保障体系。基于此，本文以数字正义为价值导向，以三元证据结构为分析基础，以开放化转型为核心路径，系统构建数字时代刑事证据制度的完善方案，以期弥补现有研究的不足。

2. 数字时代刑事证据制度的转型背景与现实困境

2.1. 刑事证据制度的效率提升与功能拓展

数字技术为刑事证据制度带来了多方面的积极影响。在证据收集方面，区块链技术的不可篡改特性，为电子数据的真实性提供了技术保障。大数据分析、网络追踪、视频监控等技术手段的应用，使得司法机关能够快速发现犯罪线索、收集固定相关证据，大幅提升了取证效率。例如，在电信网络诈骗案件中，司法机关通过分析犯罪嫌疑人的资金流、信息流，能够迅速锁定犯罪团伙的核心成员与活动轨迹[5]。在侦查取证过程中，与案情有关的海量数据通过办案人员的筛选、汇总与提炼最终形成审判定案的依据，

这便是证据形式的数字化[6]。在证据审查方面，人工智能技术能够对海量电子数据进行筛选、比对、分析，辅助司法人员识别虚假证据、发现证据之间的关联，提高证据审查的准确性。在事实认定方面，大数据技术能够为裁判者提供相关案件的统计分析结果、类似案例的裁判思路，为事实认定提供参考，增强裁判的统一性与合理性。

2.2. 刑事证据制度的传统框架面临冲击

数字技术的发展也对传统刑事证据制度提出了严峻挑战。其一，证据形态的多元化冲击了传统证据种类体系。传统证据种类主要包括物证、书证、证人证言等，而数字时代出现的电子数据、大数据分析报告、区块链存证等新型证据形式，难以被传统证据种类所涵盖，导致其在司法实践中的适用缺乏明确的法律依据。其二，证据收集的跨域化突破了传统取证规则的适用范围。网络空间的无边界性使得犯罪行为往往跨越多个地域，甚至涉及境外，传统以地域管辖为基础的取证规则难以适用于跨境证据收集、网络空间取证等场景，导致部分案件的证据收集陷入困境。其三，证据审查的复杂性超出了传统审查方法的应对能力。电子数据具有易篡改、易灭失、技术性强等特点，其真实性、合法性、关联性的审查需要专业的技术知识与设备支持，传统的证据审查方法难以满足需求。其四，事实认定的智能化引发了司法伦理与权利保障问题。人工智能介入事实认定可能导致算法黑箱、裁判者过度依赖机器[7]等问题，影响司法公正与当事人的诉讼权利。

3. 数字时代刑事证据制度的开放化转型逻辑

3.1. 开放化的核心定义与本质属性

数字时代刑事证据制度的开放化，是指突破传统证据制度封闭、僵化、单向、限缩的运行桎梏，以程序正义为核心、权利保障为底线、技术赋能为支撑，实现证据收集主体多元、证据类型兼容、审查流程公开、控辩信息对称、多方主体互动的制度转型样态。其本质是从“权力主导的封闭取证确权模式”转向“权利与权力平衡的开放证据治理模式”，从“物理空间的平面证据规则”转向“物理与网络双重空间融合的立体证据规则”，从“单一主体的单向证据审查”转向“多方主体协同的交互证据认定”。

与传统意义上的制度开放性不同，刑事证据制度的开放化并非无边界的宽松化，而是法治框架内的有限开放、价值引领下的规范开放、技术适配中的理性开放。一方面，开放化始终坚守证据裁判原则、程序法定原则、非法证据排除原则，杜绝因开放导致证据合法性缺失、诉讼权利受损；另一方面，开放化主动拥抱数字技术带来的程序革新，打破公权力机关对证据收集、保管、审查的垄断，赋予被追诉方、社会专业力量、网络平台等主体适度的证据参与权，实现证据制度的动态适配与自我完善。

3.2. 证据收集立体化

从物理空间到网络空间的维度拓展数字时代的证据收集不再局限于物理空间，而是延伸至网络空间，形成物理空间与网络空间交织的立体取证模式。这种立体化转型逻辑要求打破传统平面取证的封闭性，构建多元主体参与、海量证据抽样、跨境证据衔接的立体架构。

3.2.1. 多元主体的立体参与

网络空间的开放性使得多元主体能够参与证据收集，司法机关不再是唯一的取证主体。这种立体参与模式包括两种类型：一是线上参与，网络服务提供者、第三方技术公司等主体通过网络远程向司法机关提供电子数据，如犯罪嫌疑人的通讯记录、交易流水等；二是线下参与，相关主体通过网络提供证据线索，引导司法机关进行线下取证。为保障多元主体参与的有序性，制度层面需要明确各主体的权利义务：一方面，赋予网络服务提供者、第三方技术公司等主体配合取证的义务，同时保障其合法权益，如

规定司法机关在取证时应遵守比例原则，避免过度收集数据；另一方面，保障当事人的知情权与参与权，允许当事人对多元主体提供的证据提出异议，申请鉴定或重新取证。

3.2.2. 海量证据的立体抽样

网络空间的海量数据使得证据抽样成为必要，传统针对实物证据的抽样规则已难以适用，需要构建适应数字时代的立体抽样规则。一是明确抽样的适用条件，仅在证据数量特别众多且具有同类性质、特征或功能，确因客观条件限制无法逐一收集时，才能采用抽样方法。二是规范抽样的程序，要求司法机关在抽样前制定详细的抽样方案，明确样本的数量、代表性、比例等要素，并保障当事人的参与权，允许当事人对抽样方案提出异议。三是建立抽样结果的可反驳机制，将抽样取证视为一种可反驳的推定，当事人可以提供证据证明抽样结果存在偏差，申请重新抽样或补充取证。同时，司法机关应配备专业的技术设备与人员，保障抽样的科学性与准确性，避免因抽样不当导致裁判不公。

3.3. 证明效果协同化

从口供中心到数据指引的模式转变 数字时代的证明活动不再依赖口供的核心地位，而是以数据为指引，强调多种证据的协同发力。这种协同化转型逻辑要求打破传统“口供中心主义”的封闭性，构建传统证据与电子数据、线下证据与线上证据、过程证据与结果证据协同的证明体系。

3.4. 过程证据与结果证据的协同认知

过程证据与结果证据的协同认知是保障电子数据合法性与真实性的重要基础，也是实现程序公正的必然要求。一是明确过程证据的范围与效力，过程证据包括电子数据的收集、提取、保管等环节形成的笔录、录音录像、校验值等材料，其效力不仅在于证明结果证据的合法性，还在于保障结果证据的真实性与关联性。司法机关在审查电子数据时，应将过程证据与结果证据一并审查，若过程证据存在瑕疵，可能影响结果证据的真实性或合法性，应要求补正或作出合理解释，无法补正或解释的，不得作为定案根据。二是确立程序公正优先的审查逻辑，改变传统以实体公正为核心的审查模式，将过程证据的审查作为电子数据审查的重点，通过过程证据的合法性保障当事人的基本权利，避免因取证不规范导致的权利侵犯。三是完善过程证据的收集与保管机制，要求司法机关在收集、提取电子数据时，全程记录相关过程，形成完整的过程证据链条；同时，建立专门的电子数据保管制度，保障电子数据在保管过程中不被篡改、灭失[8]。

从逻辑证成到智能校验的机制革新数字时代的事实认定不再是裁判者的单向推演，而是融入了人工智能的辅助作用，形成人机交互、方法交互、认知交互的多元交互模式。这种交互化转型逻辑要求打破传统事实认定的封闭性，构建内心确信与机器赋能、逻辑涵摄与数据整合、认知决策与认知提示有机融合的认可机制。

3.4.1. 内心确信与机器赋能的交互作用

在事实认定过程中，裁判者的内心确信始终处于主导地位，人工智能仅发挥辅助作用，二者形成良性交互。一是明确人工智能的辅助范围，人工智能可以在证据能力审查、证明力判断、法律知识补充等方面为裁判者提供参考，如通过算法分析电子数据的真实性概率、提供类似案例的裁判思路等，但不能替代裁判者作出实质性判断。二是保障人工智能的算法透明与可解释性，要求司法机关在运用人工智能辅助事实认定时，公开算法的基本原理、操作流程等信息，允许当事人对算法的合理性提出异议，避免算法黑箱导致的裁判不公。三是强化裁判者的主体责任，裁判者不能过度依赖人工智能的分析结果，而应结合案件的具体情况、自身的专业知识与经验，形成内心确信。同时，建立人工智能辅助事实认定的

责任追究机制，若因算法错误或裁判者滥用人工智能导致裁判错误，应追究相关主体的责任。

3.4.2. 逻辑涵摄与数据整合的交互作用

传统事实认定依赖司法三段论的逻辑涵摄方法，而数字时代的证据数据化特征要求运用数据整合的方法进行分析，二者的交互作用能够提升事实认定的准确性。一是构建适应数据整合的推理方法，在传统逻辑涵摄的基础上，引入概率推理、融贯性分析等方法，对海量数据进行整合分析，发现证据之间的关联，填补间接证据的间隙。例如，运用改良版的图示法，将证据之间的逻辑关系可视化，辅助裁判者进行推理。二是明确数据整合的边界，并非所有证据都可以数据化，裁判者的隐性知识^[9]、道德信仰等要素难以被数据化，需要通过逻辑涵摄的方法进行综合判断。同时，数据整合应遵循合法性与合理性原则，不得侵犯当事人的合法权益，不得违背公序良俗。三是加强裁判者的数据素养培养，提高裁判者运用数据整合方法进行事实认定的能力，使其能够熟练运用相关技术工具，解读数据整合的结果，实现逻辑涵摄与数据整合的有机融合。

4. 具体制度实践路径

4.1. 完善证据种类体系保持开放性

当前《刑事诉讼法》采用封闭列举的方式规定了八种证据种类，难以涵盖数字时代的新型证据形式。应修改证据种类的规定，增加“大数据证据”“区块链存证”等新型证据种类，并在列举具体证据种类后增加兜底条款“其他可以用于证明案件事实的材料”，保持证据种类的开放性。同时，通过司法解释明确新型证据的审查判断标准，确保其在司法实践中的规范适用。例如，明确区块链存证的真实性审查应关注其技术原理、存证过程的合法性等要素。

4.2. 细化电子数据审查规则

针对电子数据的特殊性，应在《刑事诉讼法》中专门规定电子数据的审查判断规则，强化过程证据与结果证据的协同。一是明确电子数据的审查内容，包括真实性、合法性、关联性三个方面，其中真实性审查应结合原始存储介质、电子痕迹、鉴定意见等进行，合法性审查应关注收集、提取、保管等环节的程序合规性，关联性审查应明确电子数据与案件事实的关联方式与程度。二是规定电子数据的排除规则，明确非法收集、提取的电子数据应予以排除，对于收集、提取程序存在瑕疵的电子数据，允许补正或作出合理解释，无法补正或解释的，不得作为定案根据。三是规范电子数据的移送与展示规则，要求司法机关移送电子数据时，一并移送相关的过程证据与原始存储介质，在庭审中采用适当的方式展示电子数据，保障当事人的质证权。

4.3. 强化权利救济机制

当前司法实践中非法电子数据排除的案例较少，主要原因在于相关规则不完善。强化权利救济机制一是完善非法证据排除规则，明确非法收集的 digital 证据、传统证据数字化材料的排除标准与程序，对于违反法定程序收集、严重侵犯公民基本权利的证据，予以排除，同时明确非法证据排除的申请、审查、裁定程序；二是建立证据开示的救济机制，对于控方无正当理由拒绝开示证据的，辩方可以申请法院强制开示，对于因未开示证据导致辩护权受损的，可作为上诉理由，二审法院应依法审查；三是建立算法审查的救济机制，对于算法不公开、不可解释导致质证权受损的^[10]，辩方可以申请重新审查或排除相关证据，同时明确算法错误导致事实认定错误的纠错机制；四是强化个人信息保护的救济，明确在证据收集、开示过程中非法收集、使用个人信息的法律责任，包括民事赔偿、行政处分、刑事责任等，赋予个人信息主体异议权与排除申请权。应在《刑事诉讼法》中明确非法电子数据的排除范围与程序：一是明确

排除范围，包括通过非法搜查、扣押、监听等方式收集的电子数据，以及违反法定程序收集、提取，严重侵犯当事人合法权益的电子数据。二是简化排除程序，被告人及其辩护人只需提供非法电子数据的线索，即可启动排除程序，由检察机关承担证据收集合法性的证明责任，若检察机关无法证明证据收集的合法性，应予以排除。三是明确排除的法律后果，非法电子数据被排除后，不得作为定案的根据，确保当事人的合法权益得到保障。

4.4. 优化证明标准适用

证明标准是事实认定的核心，应结合数字时代的特点，优化证明标准的适用，增强其动态性。随着数字时代的发展，一方面是非国家的技术主体参与甚至参与传统上属于公权力范畴的事务，从而在一定程度上分享国家治理权力，另一方面则是国家运用各种新兴技术，通过常态化的数据跟踪和监控等方式提升了对社会和公民的控制程度^[11]。所以我们在证明标准的适用方面，一是明确证明标准的动态适用，检察机关承担证明责任应体现“动态过程”，在被告人提出合理辩解或反向证据时，检察机关应进一步补充证据，确保达到“案件事实清楚，证据确实、充分，排除合理怀疑”的证明标准。二是强化经验法则与逻辑法则的适用，将其纳入证据审查的范畴，要求司法机关在判断证据是否达到证明标准时，充分考虑经验法则与逻辑法则，确保裁判的合理性。三是发挥人工智能的辅助作用，允许司法机关运用人工智能技术对证据是否达到证明标准进行校验，为裁判者提供参考，但最终的判断仍由裁判者作出。

4.5. 明确“有专门知识的人”的诉讼地位

电子数据的技术性特点使得“有专门知识的人”在诉讼中的作用日益重要。应修改《刑事诉讼法》中关于“有专门知识的人”的规定，明确其诉讼地位：一是将“有专门知识的人”纳入诉讼参与人范围，赋予其与鉴定人同等的权利义务，包括出庭作证、接受询问、查阅相关案卷材料等。二是扩大“有专门知识的人”的出庭范围，控辩双方均可以申请“有专门知识的人”出庭，就电子数据的技术问题、鉴定意见的科学性等发表意见，促进控辩双方的实质交锋。三是明确“有专门知识的人”意见的证据效力，其意见可以作为法官审查判断证据的参考，增强裁判的科学性与合理性。

5. 结论

数字时代的到来给刑事证据制度带来了深刻变革，传统封闭性证据制度已难以适应新型案件的司法需求，“开放化”转型成为必然趋势。刑事证据制度的开放化转型应遵循三重逻辑：证据收集从物理空间的平面模式转向物理空间与网络空间交织的立体模式，实现多元主体参与、海量证据抽样、跨境证据衔接的立体化；证明效果从口供中心的单向依赖转向数据指引的多元协同，实现传统证据与电子数据、线下证据与线上证据、过程证据与结果证据的协同化；事实认定从逻辑证成的单向推演转向智能校验的人机交互，实现内心确信与机器赋能、逻辑涵摄与数据整合、认知决策与认知提示的交互化。《刑事诉讼法》第四次修改应秉持开放化立法理念，通过完善证据种类体系、细化电子数据审查规则、健全非法证据排除机制、优化证明标准适用、明确“有专门知识的人”诉讼地位等具体路径，推动刑事证据制度完成数字化转型。同时，司法机关应加强数字技术应用能力建设，提高办案人员的数字素养与专业水平，确保开放化证据制度的有效实施。未来，随着数字技术的不断发展，刑事证据制度的开放化转型将是一个持续的过程，需要立法、司法、理论界的共同努力，不断完善相关规则体系，保障刑事诉讼的公正性、效率性与权利保障性，为法治现代化提供坚实的制度支撑。

参考文献

- [1] 柴晓宇. 刑事证据开示制度研究[M]. 北京: 人民出版社, 2018: 26.

- [2] 孙娇. 数字正义视阈下刑事证据制度的时代变革与本土重塑[J]. 山东科技大学学报(社会科学版), 2024, 26(6): 56-63.
- [3] 谢澍. 数字时代刑事证据制度的“开放化”转型逻辑[J]. 法学, 2025(4): 141-156.
- [4] 崔亚东. 人工智能与司法现代化[M]. 上海: 上海人民出版社, 2019.
- [5] 马忠红. 以电信诈骗为代表的新型网络犯罪侦查难点及对策研究——基于 W 省的调研情况[J]. 中国人民公安大学学报(社会科学版), 2018, 34(3): 78-86.
- [6] 郑飞. 漂向何方: 数字时代证据法的挑战与变革[J]. 地方立法研究, 2022, 7(3): 1-18.
- [7] 张凌寒. 算法自动化决策与行政正当程序制度的冲突与调和[J]. 东方法学, 2020(6): 4-17.
- [8] 胡铭. 电子数据在刑事证据体系中的定位与审查判断规则——基于网络假货犯罪案件裁判文书的分析[J]. 法学研究, 2019, 41(2): 172-187.
- [9] 谢澍. “显性偏见”抑或“隐性偏差”——刑事审前程序中的认知偏差及其程序控制[J]. 法学家, 2022(4): 31-45+192.
- [10] 郑曦. 数字时代刑事证据开示制度之重塑[J]. 华东政法大学学报, 2023, 26(4): 38-48.
- [11] 齐延平. 论人工智能时代法律场景的变迁[J]. 法律科学(西北政法大学学报), 2018, 36(4): 37-46.