

人工智能时代司法效率的理论逻辑与实践模式

闫志开¹

【摘要】 鉴于“司法效率”系来源于经济学与法学上概念的组合，其内涵与外延需要结合“司法”与“效率”等基础概念进行界定。在我国司法改革语境下，司法效率指司法主体在司法活动中取得的司法效益与投入的司法成本的比率。为应对人工智能时代司法效率所面临的机遇与风险，世界已相应形成美国技术系统驱动模式、欧洲政策法律规制模式、中国司法改革推进模式等三种实践模式。以“成本—效益”分析方法为基础，构建定量与定性相结合的司法效率分析框架。依据司法数据安全保护状况，审视应用人工智能后对于司法效率的利弊；对可量化分析部分，通过司法效益优化率与司法成本增长率相比较，确定司法效率的变动程度；对不可量化分析部分，通过法定程序以控制司法成本，通过反馈机制以保障司法效益，从而促进司法效率提高。

【关键词】 司法效率 司法成本 司法效益 智慧法院 智慧检务 智慧司法

【中图分类号】 :D926 **【文献标识码】** :A **【文章编号】** :1009—5675(2022)02—081—09

自“公正与效率成为21世纪中国各级人民法院的工作主题”^[1]以来，效率成为我国司法工作的重要价值与改革追求。2017年8月，中央全面深化改革领导小组第三十八次会议指出：进一步优化司法权力运行，完善司法体制和工作机制，深化信息化和人工智能等现代科技手段运用，形成更多可复制可推广的经验做法，推动司法质量、司法效率和司法公信力全面提升。此后，我国最高司法机关也出台了相关政策，各地司法机关进行了积极探索，取得了显著的成绩。然而，与实务界不断推出提高司法效率的具体举措相比，关于司法效率的基础性理论研究偏少。随着人工智能时代的到来，司法效率又站在了时代的“风口”。如果不能廓清司法效率的理论含义，全面分析司法效率的实践得失，难免会制约“高效”的社会主义司法制度建设。基于此，本文结合人工智能时代背景，对司法效率进行学理反思，并探讨司法效率的实践模式，提出我国在人工智能时代提高司法效率的建议，以期助力于智慧司法建设。

一、“司法效率”的概念厘清

(一)关于“司法效率”概念的认识分歧

效率本身作为一个经济学术语，提出了在一个资源有限的世界如何进行理性选择的问题。把这个理论引入司法领域，便产生了司法效率问题。我国学界对司法效率有不同的理解，主要观点大致有四种：(1)司法投入与产出之比^[2]；(2)在既定的司法资源条件下司法裁判案件数量的最大化^[3]；(3)司法活动过程中对各种主体行为的速度与有效性的要求^[4]；(4)司法资源的节约和对司法资源有效利用的程度^[5]。

在国外，对司法效率(Judicial efficiency, efficiency of justice)的理解也不完全一致。尽管理论界研究司法效率的侧重点在于“时间”，如，司法效率指法院不合理的拖延和案件积压^[6]，时间在司法系统中代表着负外部性^[7]；但是当前评价司法效率有多个指标。即，在将司法机关视为决策单元的情况下，有两种衡量标准在评估司法效率时交替提及^[8]：第一个衡量标准是清除率(Clearance Rate, CR)，计算已解决案件与受理案件的比率，估计司法系统对司法需求作出反应的能力，这一标准的缺点是

¹作者简介：闫志开，江苏师范大学法学院讲师，东南大学法学院博士后，江苏徐州，221116。

基金项目：江苏师范大学博士学位教师科研支持项目：“大数据时代网络信息犯罪问题比较研究”（编号：19XFRS007）；江苏高校哲学社会科学研究一般项目：“国家博弈视角下网络强国的法律制度保障研究”（编号：2019SJA0924）

没有考虑使用的资源,不过已被欧盟司法效率委员会(CPEPEJ)采用。第二个标准则是通过数据包络分析(Data Envelopment Analysis, DEA)^[9],计算出技术效果得分,即比较样本内决策单元(司法机关)相对于估计的有效生产的相对表现的指数,并适当考虑使用的投入和获得的产出。

(二)对相关基础概念的阐释

之所以会有上述差异,原因在于“司法效率”系来源于经济学与法学上概念的组合,而作为其基础的“效率”与“司法”亦未形成统一认识。定义就是最接近的属加种差^[10]。要理解“司法效率”这一组合概念,有必要先对其基础概念进行辨析。

对于“效率”概念的理解多有差异。作为一个现代概念,“效率”来自英文中的“efficiency”,其英文本义指“高效运作,通过比较生产与成本来衡量的有效运营,或动态系统提供的有用能量与提供给它的能量之比”^[11]。进入汉语世界的“效率”在不同领域有着不同的含义。《现代汉语词典》对效率的界定是“机械、电器等工作时,有用功在总功中所占的百分比;单位时间内完成的工作量”^[12]。而“效益”则来源于英文“benefit”,其英文本义指“好处;优势;帮助”^[13],《现代汉语词典》将其解释为“效果和利益”^[12]。“效率”与“效益”这两个概念作为汉语与英语词汇的含义均有不同,在学术交流与实践运用中应予以区分。

“司法”概念的含义也不够明确。汉语中的“司法”“司法权”“司法机关”等概念,大多是从西方语境中提出,或是略作改动套用过来的。中国语境中的“司法”与国外相比有所区别,然而对于什么是司法、什么是司法权、什么是司法机关等基础问题依然未形成共识。学界观点大致可以归为三类:(1)广义说。在我国,法院、检察院、公安机关、司法行政机关都属司法机关^[14];我国智慧司法建设以智慧法院、智慧检务、智慧司法行政为代表^[15]。(2)中义说。司法权包括审判权和检察权,审判权由人民法院行使,检察权由人民检察院行使^[16]。(3)狭义说。司法权是中立裁判性权力^[17]。在“建设公正高效权威的社会主义司法制度”这一背景下,人工智能时代的司法效率问题并非纯学理问题,应当与当前的司法改革与智慧司法建设相契合,与我国司法体制现状相统一。《中华人民共和国人民法院组织法》《中华人民共和国人民检察院组织法》对人民法院、人民检察院均提出了“坚持司法公正”“实行司法公开”“实行司法责任制,建立健全权责统一的司法权力运行机制”等要求。因此,本文将司法效率的主体限定为法院与检察院。

(三)对“司法效率”的概念界定

根据上述对效率、效益以及司法等基础概念的分析,可将司法效率界定为司法主体在司法活动中取得的司法效益与投入的司法成本的比率,用公式表示为:司法效率=司法效益/司法成本。这一界定既与这些相关概念的本义相符,又有助于理论交流与实践展开。

司法效率有两个内容要素:(1)司法成本。由于对司法的理解不同,学术界对司法成本的涵义也有不同理解。有人认为司法成本是指在整个司法活动中消耗的各种社会资源^[18],有人认为司法成本即审判的成本,它是指国家在审判活动中投入的成本;司法成本不同于诉讼成本,诉讼成本是指当事人参加诉讼时负担的费用。^[19]从概念分析,司法活动与诉讼活动的主体是不同的,也因主体的不同而导致在活动中所愿意付出的成本(或称投入)不同。因此,司法成本应指司法主体在司法活动中所付出的成本,主要包括国家财政对司法机关投入的财物成本以及人力成本。(2)司法效益。表明一种行为比另一种行为更有效是制定政策的一个重要因素^[20]。在司法活动中同样要考虑到司法效益问题。与司法效率侧重效益与成本之比(或产出与投入之比)相对应,司法效益是同司法目的相比照,它重视结果的有用性和有效性,并进而展示司法制度和司法过程的合理性。

二、人工智能时代司法效率的挑战及回应

(一)人工智能的普遍应用及其风险

人工智能(Artificial Intelligence, AI)是一种能够执行通常需要人类智能的任务的计算机系统。它是概念和技术的集合,对不同的人意味着不同的东西,如自动驾驶汽车、机器人、机器学习软件等^[21]。经过多年的演进,人工智能呈现出自主操控、人机协同、跨界融合、深度学习等新特征。随着人工智能的讨论与应用日益广泛,人工智能已进入日常语言领域,用来描述各种各样的科学和技术,也由此产生了歧义与误导。为此,专家区分了“弱人工智能”(weakAI)与“强人工智能”(strongAI),前者指能够聪明地完成被编程去做的特定任务;后者则可在任何特定情况下以与人类相同的方式理解、思考和行动^[22]。目前,“强人工智能”还只存在于理论上,现实中的人工智能产品及其应用基本上均为“弱人工智能”。当前人们对人工智能风险的探讨亦主要由这两个层面生发出来。

基于“弱人工智能”现状的担忧包括:人工智能产品收集应用数据是否能够保障数据安全;开发人工智能产品的公司设计的算法操作流程缺乏透明度;人工智能程序可能被开发人员编程为对某些群体有偏见,从而带来社会正义的深层危害,等等。基于“强人工智能”立场的考虑则更为长远,其中最重要的是人工智能系统应该与什么(或谁的)价值观保持一致的问题。一种愿景基于广泛的功利主义,认为人工智能技术应该旨在为最大数量的人或有知觉的生物创造最大的幸福;另一种看法则是康德式的,认为管理人工智能的原则应该只是那些代表人类理性的普遍原则(如公平或仁慈的原则)^[23]。无论是长远谋划还是近期操作,人工智能均面临“失控”的风险。因此,在人工智能技术如火如荼地开发应用的同时,有必要予以规制。

(二)人工智能对司法效率的影响

由于数据量的增加、先进的算法以及计算能力和存储的改进,人工智能在司法改革领域也被提上议程。这些技术变革将决定未来司法活动发展的特点和方向,同时也为法律变革提供基本的技术基础支持和载体^[24]。也要看到,当前人工智能技术是信息化技术的升级,它并未对法律基础理论提出挑战,受到挑战的只是如何将传统知识适用于新的场景^[25],如,先进的案例搜索引擎、在线争议解决、协助起草契约、裁决分析预测等。人工智能的实际功能是基于过去数据构建模型的统计机器^[22],即,利用源自数学、统计学和博弈论的各种数据科学技术,通过分析现在和过去的事实对未来事件的内容做出假设。易言之,人工智能司法软件的操作逻辑本质上是基于海量数据生成的判别方法。当人工智能应用于司法场景中,其对司法效率既形成了巨大的机遇,也隐含着严峻的挑战。

1. 机遇:

基于司法信息化建设带来巨大变化的经验,人们对人工智能在司法中的应用普遍展示出乐观心态。一般认为人工智能会在以下方面带来新的动力。首先,加速司法领域信息化建设,推动在线司法更快。如,在司法信息整理、证据筛查及裁判形成过程中,更大范围地搜集数据信息,通过在线纠纷解决机制实现数据正义^[26]。其次,辅助法官裁判,使法官将更多的精力运用于法律判断环节。数据显示,基于智能化司法,法院审理案件和执行案件所需要的平均时间大大减少^[27]。再次,整合传统司法资源,带来更优化的法律效果。如,在美国,人工智能技术可预测罪犯的再犯风险,然后通知保释和判刑决定^[28]。最后,在执行更复杂的任务时,使用人工智能有助于防止司法决策中的操纵,并监测“同案同判”的一致程度,这也有助于预防和减少审判监督程序的负担。

2. 挑战:

人工智能在可靠性、透明度和问责制方面对司法机构提出了重大挑战,从而对提高司法效率带来隐忧。首先,如果人工智能技术越来越多地被使用,法官将如何保持对司法决策过程的控制?法官可能会感到压力,不得不遵循人工智能系统为了标准化而做出的决定,而不是行使自己的自由裁量权,这带来了破坏法官依法独立办案的风险。其次,司法对技术的过度依赖,也可能使一些本应由司法人员来实施的工作推诿给人工智能系统,从而导致案件处理滞后。再次,让人工智能参与甚至自动生成判决等做法,势必形成审判主体的复数化,事实上将出现程序员与法官共同作出决定的局面^[29]。最后,在司法决策过程中涉及机器学习和预测分析的情况下,人工智能的内部操作和输入的数据是否可靠也不确定,在因此而导致错误裁判的时候如何问责也是需要直

面的风险。

(三) 各国司法应对人工智能的实践模式

在人工智能迅速发展的背景下，世界多国将人工智能应用于司法领域，形成了不同的实践模式。下面以美国、欧洲以及中国的情况为例进行分析。

1. 美国技术系统驱动模式。

美国信息技术研发领先全球，其人工智能应用也处于世界前沿。人工智能在美国的司法应用主要集中于法院信息化建设、裁判结果的预测及参与一般法律服务三个领域中^[30]。在信息化建设方面，2001 年美国联邦最高法院就启用案件管理和电子档案系统(CM/ECF)^[31]，形成了涵盖全国多层次法院的海量诉讼文档的庞大数据库。在预测裁判结果方面，近年来人工智能在司法领域常态化运用加速推进。如，马里兰州自动记录跟踪(SMART)系统可在虚拟会话完成后，将相关文件导入服务器并存入数据库，以便快速检索、复制或转录^[32]。在法律服务方面，LexMachina 公司研发的搜索引擎可挖掘和处理诉讼数据，从数百万份网页中挑选出关于法官、律师和当事人的信息，从而预测不同法律策略将产生的行为和结果^[33]。

2. 欧洲政策法律规制模式。

与美国相比，欧洲信息技术研发不占优势，因此欧洲保持较为审慎甚至警惕的态度，通过设立机构、完善政策等方式积极稳妥推进人工智能司法，一方面积极应用信息技术，取其优势；另一方面，及时出台政策法律予以规制，防其弊端。如，2002 年成立的欧洲司法效率委员会(CEPEJ)目标即是提高其成员国的司法效率，并加强法院用户对此类系统的信心^[34]。2018 年该委员会通过了《在司法系统及其环境中使用人工智能的欧洲伦理宪章》^[22]，面向负责设计和部署人工智能工具和服务的利益相关者以及公共决策者提出相关要求^[35]。上述两个政策法律文件与《欧洲人权公约》《保护个人数据公约》《欧盟通用数据保护条例》等相结合，搭建了欧洲人工智能时代保护个人基本权利的整体框架。进而，欧洲 2019 年成立网络司法与人工智能工作组，与欧洲法律合作委员会和人工智能特设委员会相协调，统筹推进人工智能在司法领域的应用。欧洲的这一策略整体是有效的。据统计，在 2010 年至 2018 年期间，由于人工智能技术发展，欧洲各地的法院数量减少了 10%^[36]。

3. 中国司法改革推进模式。

基于我国司法体制特点，人工智能在我国司法领域中的应用，整体上是在党的统一领导下在司法改革进程中完成的。一方面，党中央、国务院及最高人民法院、最高人民检察院相继从顶层设计层面出台规定。如，2017 年最高人民法院印发《关于加快建设智慧法院的意见》，提出全面落实《国家信息化发展战略纲要》和《“十三五”国家信息化规划》对智慧法院建设的总体要求，建设智慧法院^[37]。2018 年最高人民检察院出台《关于深化智慧检务建设的意见》，要求到 2025 年年底全面实现智慧检务的发展目标，以机器换人力，以智能增效能^[38]。另一方面，各地各类司法机关积极探索人工智能司法应用。其中，既有因地制宜探索最佳模式，如在区块链应用中就有广州互联网法院“网通法链”、杭州互联网法院“司法区块链”及北京互联网法院“天平链”等平台；也有相互协作推进智慧共享，如长三角地区三省一市法院共同规划建设区域智能语音及人工智能技术能力平台，实现区域地区方言“一方训练，区域共享”^[39]。

三、我国运用人工智能提高司法效率的路径选择

(一) 运用人工智能提高司法效率的分析框架

司法活动是一个需要资源投入且有着一定收益的社会活动，而社会资源总是有限的，因此也应讲求效率原则^[40]。在我国，司

司法机关应用人工智能不仅要考虑财政拨款等资金限制,还要考虑能否取得预期的效果。换言之,人工智能的引入并非意味着司法效益的当然增加,只有司法效益增加且增幅大于司法成本增幅时,才意味着司法效率的提高。因此,有必要引入“成本—效益”分析(Cost-Benefit Analysis,CBA)方法加以探讨。“成本—效益”分析是一种通过系统预测社会成本和社会效益来评估拟议公共政策的经济效率的方法。其好处是,如果体系设计合理,将为决策制定提供良好的指导;其弊端在于,现实中有些因素难以量化,因此在评估时存在主观不确定性。

分析人工智能提高司法效率问题,同样需要考虑该方法的利弊。从理论上来说,有些司法成本难以量化,如制度成本、机会成本等;也有些司法效益难以量化,如,司法案件裁判结果的正义与否对司法效益带来多大程度的影响。从实践上来看,司法成本与司法效益目前均缺少全面的统计数据,且尚未建立科学合理的统计指标体系。据2021年《最高人民法院工作报告》,2020年全国法院坚持司法改革与信息化建设融合,智慧法院建设成果充分显现。有一些可以量化的成果,如“裁判文书上网公开1.2亿份,庭审直播1159万场”,“加强智慧执行,网络查控案件1464.5万件,网络拍卖成交金额4027亿元,同比均有大幅增长”;也有一些难以量化的成果,如“疫情期间,无接触式诉讼服务广泛应用,当事人足不出户就能参加诉讼,实现审判执行不停摆、公平正义不止步”以及“通过构建中国特色、世界领先的互联网司法新模式,为全球互联网法治发展积极贡献中国方案”。^[41]因此,在探讨司法效率问题时,必须正视司法成本与司法效益不能完全量化统计的现实,如单纯地以金钱数额或案件数量来衡量比较,可能会得出不当的结果,但也不能因此而放弃对司法效率的考察进路。

结合司法活动的综合性、复杂性,评估司法效率宜采取定量与定性相结合的分析框架。具体而言,对于司法效率的评估可分步进行:(1)依据司法数据安全保护状况,审视应用人工智能后对于司法效率的利弊,可通过个人或单位的信息有无被泄露、信息权利或商业秘密有无被侵犯等来判断。(2)对于可量化的部分,通过比率来定量比较,具体量化指标体系有待研究。结合最高人民法院《关于加强和完善法官考核工作的指导意见》^[42],暂选取结案数、案件发回改判率、审限内结案率三个核心指标为司法效益的代表,以应用人工智能的设备成本、人力成本为司法成本的代表,对两类数据的变化率作比较,如果司法效益的优化率大于司法成本的增长率,则意味着人工智能应用于司法活动是有效的,提高了司法效率数值。(3)对于不可量化的部分,通过特殊的制度设计来保障积极效果,如,分析司法成本时,考察推进人工智能应用的制度文件是否实现了预期目标,并通过法定程序来合理控制司法成本;分析司法效益时,考察人工智能应用后是否增强了司法权威,并通过反馈机制来保障人工智能应用导向积极效果。

(二) 确保数据安全

数据安全是保护数字信息不受未经授权的访问、修改、披露或删除的状态。它对技术、流程和人员均有较高的要求。从技术上看,为解决当今分布式、混合计算的复杂网络环境所面临的日益增长的挑战,数据安全技术应该能够提供多样化的工具,涵盖从硬件存储设备的物理安全领域到软件应用程序的逻辑安全领域。从流程上看,基于数据全生命周期理论,数据应在传输过程中、静止时和使用结束后得到全流程保护。一般来说,在数据传输过程中应尽可能使用安全、加密和认证的应用程序协议,防止网络攻击者通过欺骗服务捕获敏感数据;在静止状态下,应实施物理和逻辑访问控制防护,确保只有授权用户才能访问或修改数据;而在数据使用结束后,当相关存储介质不再需要用于指定用途时,应及时对数据进行安全消毒或销毁。从人员上看,应建立科学的人员访问管理和控制制度,防范人为错误。一方面,在整个网络环境中应遵循“最低权限访问”原则,将数据库、网络和管理帐户的访问权限授予必需用来完成工作的尽可能少的人;另一方面,通过培训提高工作人员规范操作水平,增强网络安全意识,形成“人工防火墙”,在保护数据安全方面发挥关键的能动的作用。

人工智能时代,“万物皆比特”。如果数据安全出了问题,那么司法效益与成本都丧失了本原的意义。在司法效率公式中,数据安全决定了司法效率的值为正(+)还是负(-)。自从信息技术诞生以来,网络上的技术黑客、政治上的国家博弈、经济上的间谍行为等,都对信息安全构成了持续的威胁。在人工智能应用于司法活动时,无论是技术还是制度都不成熟,因此,既要考虑人工智能技术发展趋势,又要考虑法律权利框架限制;既要立足中国智慧司法建设的国情,又要顾及跨境数据传输监管的世界潮流,实属关系国家安全的敏感区域,不能不慎重为之。

智慧司法的信息共享不仅是司法机关内部之间的融合，也是对外部的开放^[43]。因此，对于庭审信息公开、司法信息储存、法官画像等都可能成为风险源，需要从技术、制度方面进行细化规范。如，针对司法数据对司法人员带来的身体危险，2005年美国芝加哥联邦法官及其家人、法庭记者、治安官副手被谋杀，导致立法限制在互联网上发布有关司法人员及其家属的个人信息^[44]；又如，司法数据安全可能导致司法机关运行受到外力的预测甚至把控，从而使司法机关运作脱离自身轨道，或使司法人员裁判受到不当压力。为此，法国于2019年颁布法律，规定法官和书记官的个人数据不能被用于评估、分析、比较或预测他们的专业行为^[45]。再如，针对因司法数据泄露导致被多次非法利用的未知风险，美国法院规定，在司法部门网络、应用程序或系统内传输或存储的机密数据必须通过防火墙或加密机制加以保护；所有网络、系统和应用程序事件都应归因于特定的个人，避免共享账户^[46]。当前，我国正在全国法院大力完善并推广量刑辅助、要素审判、风险预警、类案推送等智能辅助类系统，应当将数据安全放在前提位置，吸取他国司法数据安全领域的经验教训，防止数据被非法窃取或不当利用。

（三）控制司法成本

根据司法效率公式，司法成本的增加会导致司法效率的下降，但司法成本又是扩大司法效益的物质基础，为此需要将成本控制必要的费用上面。司法成本有多种分类方式。按照司法成本表现方式分为直接成本和间接成本。

1. 直接成本。

直接成本主要包括物力与人力。（1）“物力”即系统设备成本。国务院《新一代人工智能发展规划》提出建设“智慧法庭”要求。最高人民法院《关于加快建设智慧法院的意见》提出建设推广可视化运维平台，健全完善基础设施。2019—2023年规划在全国法院完成四大类共53项信息化建设任务，总投资估算约216亿元^[47]。最高人民检察院《关于深化智慧检务建设的意见》提出统筹研发智能辅助办案系统。这些事项均系在国家机关的统一领导下有序推进的，需要处理好两对关系：一是中央统一要求与地方具体实施的关系。鉴于各级各地司法机关的需求并不完全一致，财力支持亦有差别，因此在实施中需要量力而行。二是推广新兴技术与使用已有技术的关系。在各类信息技术与平台相继推进的情况下，如何做到现有多类技术或平台的顺畅对接，避免重复建设或硬件系统冲突，需要统筹谋划，避免浪费成本。如，对于与各地法院业务系统关联密切的功能模块，优先实现在线立案、在线缴费、电子送达三类应用的全国集约化部署；对于其他功能模块，先期采用接口跳转的方式提供服务，并逐步向全国一体化部署过渡^[48]。（2）“人力”即人力资源成本。人工智能是一项新兴的技术，对于操作人员具有知识、技能甚至品德方面的要求。最高人民法院、最高人民检察院均提出建立“专业化人才”保障体系，加强司法业务应用、司法管理应用的培训等。我国司法机关对工作人员会定期或不定期地进行培训，但对于技术培训一般只在大规模技术更新应用时才会启动。随着人工智能设备投入运用，势必要对司法机关的业务人员和技术人员进行普遍培训，这是一笔不菲的费用。为减少培训成本，应当在人工智能技术开发环节增加沟通协调，通过深入研究、充分衔接、合理设计，提高算法程序应用，减少人工操作难度。在此基础上，引导司法人员在应用中发现问题的，通过顺畅的反馈渠道，推动司法人工智能“人机系统”及时改进。

2. 间接成本。

间接成本主要包括制度成本和机会成本。（1）制度成本源于人工智能应用于司法活动中对管理制度的现实需求。面对人工智能这一新兴事物，不同部门在不同时期出台了规范目的各异的制度，这与原有的各项制度尤其是信息化建设制度存在明显的关联性和依存性，但也有相互冲突的风险，需要对相关的制度废、改、立。任何制度结构都是由众多制度安排耦合而成的复杂的制度系统，制度安排之间总是存在着各种各样的相互依存性和关联性^[49]。制度设计成本包括花费人力进行调研、撰写、沟通等；制度实施成本包括人员学习、信息搜集、试错等。制度变迁与现实中的路径依赖之间产生的摩擦也会产生成本。（2）机会成本代表行为主体选择一项决策而不是另一项决策时错过的潜在利益。它虽然是潜在的、隐性的，但仍然非常真实。目前我们很难确定采用人工智能带来的司法效益是多少，但可以想象不采用人工智能的后果是什么。如果不采用人工智能，也许会减少一些设备成本，可现有的设备会因老化而无法与整个社会系统对接，进而丧失原本功能，这对司法系统会造成更大的损失。控制间接成本难以通过数字计算或资金流动来直接实现，而应通过遵守法定程序，实现科学决策，减少各项不必要的损失，从而将间接成本控制

在合理范围内。

(四)提高司法效益

从司法机关的职责和使命来分析,司法效益也可相应分为直接效益与间接效益。直接效益主要是完成工作量的物质性收益,如,同期同单位办案数量的提高;间接效益是寄托某种社会价值的精神性收益,主要表现为公平正义的实现。

1. 直接效益。

司法效率的第一价值内涵是时间效率。迅速而有效地解决争端、恢复法律秩序是司法效率最直观和最基本的表现方式。^[2]“案多人少”是我国司法机关长期以来的矛盾,经历多年司法信息化建设后,案件审理时间过长的问题依然存在。迟来的正义非正义。人工智能对于“时间效率”的助力体现在诉讼服务、审判执行、司法管理、廉洁管理等各个环节。当前,我国司法领域应用的人工智能产品大多还处于“弱人工智能”阶段,通过检测模式和做出预测,帮助将大数据转化为可用信息,还不完全具备自主学习功能。如,类案智能推送的电子卷宗算法原理不同、具体内容识别技术不足、推送效果与需求存在偏差等。^[50]要发挥出人工智能的力量,需要进一步深化技术研究,通过开发司法公开和诉讼服务智能服务、开发决策支持和监控预警智能服务、开发司法研究和工作评估智能服务等^[47],促进同期同单位结案数增加、审限内结案率提高。

2. 间接效益。

人工智能的间接效益主要体现于提升司法公正水平。人工智能对司法公正的威胁包括算法黑箱、算法歧视等,某些情况下,“线上”可能比“线下”更可能产生司法不公。对此,司法机关难以为人工智能技术确定真正的公正原则,而应努力确定公正的处理规则^[51]。在人工智能探索推进的背景下,一方面,要明确人工智能的辅助地位,结合我国司法机关设置及办案结构系统不断开发完善技术系统,真正达到技术供给适当。如,让机器利用自然语言处理能力去理解案件文本,并评估案件中所有可能的含义,是实现司法裁判人工智能的关键^[52]。另一方面,要把握好人工智能的适用范围,如,在智能纠错、庭审语音同步转录、电子卷宗语义分析等方面可稳步扩大范围,并基于机器学习系统而不断修正改进。至于争议焦点智能推理、法律文书自动生成等与人的认知关联更密切的领域,则需要审慎实施,必要时可试点先行、分步推进。最后,人工智能应用于司法场景的综合效果往往是复杂的,有时是利弊并存的,因此需要建立顺畅的反馈机制,确保司法人员的意见能够及时传达给设计人员,从而形成人机系统良性互动的推进机制。

总之,人工智能的时代已来临,司法效率的机遇与风险并存。在人工智能技术不断取得突破的背景下,司法机关不断更新信息化装备,制定了相应的配套制度,“智慧司法”的美好前景似乎触手可及。然而,在令人振奋的氛围中,人工智能是否能够以及多大程度上能够提高司法效率?对此问题有待更多的思考和研究。如果能把握好人工智能的辅助定位,把控好司法数据的安全底线,在司法过程中推进人机系统良性协调,建立线上线下有效对接机制,实现司法成本与司法效益的有机互动,则司法效率会在真正意义上呈现出应有的高级样态。

参考文献:

[1]肖扬.公正与效率:新世纪人民法院的主题[J].人民司法,2001(1):1.

[2]姚莉.司法效率:理论分析与制度构建[J].法商研究,2006(3):94-101.

[3]刘练军.司法效率的性质[J].浙江社会科学,2011(11):67-74+157.

-
- [4]李艳华,潘爱仙.论司法效益[J].法商研究(中南政法学院学报),1997(3):25-30.
- [5]林立军.司法效率问题探讨[J].检察实践,2004(6):34-35.
- [6]VOIGT,S.Determinants of judicial efficiency:a survey[J].European Journal of Law and Economics,2016,42:183-208.
- [7]GRETA F.,ROBERTO I.,ALESSANDRO M.,et al.Judicial productivity, delay and efficiency:A Directional Distance Function (DDF) approach[J].European Journal of Operational Research,2016(2):592-601.
- [8]LPPOLITI,R.,MELCARNE,A.& RAMELLO,G.B.Judicial efficiency and entrepreneurs' expectations on the reliability of European legal systems[J].European Journal of Law and Economics,2015,40:75-94.
- [9]ANDERSEN P.,PETERSEN N C..A Procedure for Ranking Efficient Units in Data Envelopment Analysis[J].Management Science,1993(10):1261-1264.
- [10]乌尔里希.克卢格.法律逻辑[M].雷磊,译.北京:法律出版社,2016:122.
- [11]Efficiency[EB/OL].[2021-10-05].<https://www.merriam-webster.com/dictionary/efficiency>.
- [12]中国社会科学院语言研究所词典编辑室.现代汉语词典[M].7版.北京:商务印书馆,2016:1447.
- [13]Benefit[EB/OL].[2021-10-05].<https://www.merriam-webster.com/dictionary/benefit>.
- [14]《法学词典》编辑委员会.法学词典[M].上海:上海辞书出版社,1984:242.
- [15]魏斌.智慧司法的法理反思与应对[J].政治与法律,2021(8):111-125.
- [16]张文显.法理学[M].北京:法律出版社,1997:365.
- [17]徐显明,齐延平.论司法腐败的制度性防治[J].法学,1998(8):28-33.
- [18]陈卫东,王政君.刑事诉讼中的司法资源配置[J].中国法学,2000(2):135-141.
- [19]棚濑孝雄.纠纷的解决与审判制度[M].王亚新,译.北京:中国政法大学出版社,1994:226.
- [20]沈宗灵.现代西方法理学概论[M].北京:北京大学出版社,1992:402.
- [21]G2Crowd.Kinds of Artificial Intelligence Software[EB/OL].[2021-10-06].<https://www.g2.com/categories/artificial-intelligence>.
- [22]CEPEJ.European Ethical Charter on the Use of Artificial Intelligence in Judicial Systems and their environment[EB/OL].[2021-10-08].<https://rm.coe.int/ethical-charter-en-for-publication-4-december->

2018/16808f699c.

[23] JASON G. Artificial Intelligence, Values, and Alignment[EB/OL]. [2021-10-08]. <http://philpapers.org/rec/GABAIV>.

[24] 周佑勇, 王禄生, 等. 智能时代的法律变革[M]. 北京: 法律出版社, 2020:2.

[25] 刘艳红. 人工智能法学研究的反智能化批判[J]. 东方法学, 2019(5):119-126.

[26] 伊森·凯什, 奥娜·拉比诺维奇·艾尼. 数字正义: 当纠纷解决遇见互联网科技[M]. 赵蕾, 等译. 北京: 法律出版社, 2019:3-7.

[27] 汤维建. “智慧法院”让司法更公正、更高效[J]. 人民论坛, 2017(4):89-91.

[28] BEN W. AI in the Criminal Justice System[EB/OL]. [2021-10-11]. <https://epic.org/algorithmic-transparency/crim-justice/>.

[29] 季卫东. 人工智能时代的司法权之变[J]. 东方法学, 2018(1):125-133.

[30] 徐娟, 杜家明. 智慧司法实施的风险及其法律规制[J]. 河北法学, 2020(8):188-200.

[31] ZERNIK J. Data Mining of Online Judicial Records of the Networked US Federal Courts[J]. International Journal on Social Media: Monitoring, Measurement, Mining, 2010(1):69-83.

[32] Institute for Governmental Service and Research. SMART[EB/OL]. [2021-10-16]. <https://www.igsr.umd.edu/SMART/>.

[33] LEX MACHINA. What We Do[EB/OL]. [2021-10-18]. <https://lexmachina.com/about/>.

[34] Council of Europe. About the European Commission for the efficiency of justice [EB/OL]. [2021-10-20]. <https://www.coe.int/en/web/cepej/about-cepej>.

[35] 陈志宏. 欧洲司法效率委员会关于信息化的路线图[J]. 中国审判, 2021(1):2.

[36] ESTELLE S. Efficiency and quality of justice in Europe: Council of Europe publishes its 2020 report[EB/OL]. [2021-10-24]. https://search.coe.int/directorate_of_communications/Pages/result_details.aspx?ObjectId=0900001680a00a07.

[37] 王珊珊. 最高人民法院发布关于加快建设智慧法院的意见[EB/OL]. [2021-10-20]. <http://www.court.gov.cn/zixun-xiangqing-42062.html>.

[38] 最高人民检察院. 最高检印发意见深化智慧检务建设[EB/OL]. [2021-10-20]. https://www.spp.gov.cn/xwfbh/wsfbh/201801/t20180103_208087.shtml.

[39]钟雷. 长三角地区推进“人工智能+法院”深度战略合作深化人工智能在司法中的应用[EB/OL]. [2021-10-25]. http://www.why.com.cn/epaper/webpc/qnb/html/2018-06/06/content_61319.html.

[40]李家军. 司法的效率之维[J]. 法律适用, 2009(6):62-67.

[41]周强. 最高人民法院工作报告[EB/OL]. [2021-11-05]. <http://www.npc.gov.cn/npc/kgfb/202103/9febc902cf264ecfa4f7f19958e6ba2b.shtml>.

[42]最高人民法院. 关于加强和完善法官考核工作的指导意见[EB/OL]. [2021-11-06]. <http://www.court.gov.cn/fabu-xiangqing-330041.html>.

[43]邓恒, 杨雪. 线上审判方式中信息与数据安全问题研究[J]. 中国应用法学, 2021(1):20-34.

[44]LORRAINE H. TONG. Judicial Security:Responsibilities and Current Issues[EB/OL]. [2021-10-25]. <https://fas.org/sgp/crs/misc/RL33464.pdf>.

[45]施鹏鹏. 法国缘何禁止人工智能指引裁判[N]. 检察日报, 2019-10-30(3).

[46]BENCH & BAR SPRING CLE. Iowa Courts Electronic Data Security Policy[EB/OL]. [2021-11-06]. https://pcbaonline.org/wp-content/uploads/2017/02/Cyper-Security-1-Iowa-Courts__Electronic-Data-Security-Policy.pdf.

[47]最高人民法院. 人民法院信息化建设五年发展规划(2019-2023)[EB/OL]. [2021-10-28]. https://www.sohu.com/a/298233146_661960.

[48]周佑勇. 智能技术驱动下的诉讼服务问题及其应对之策[J]. 东方法学, 2019(5):14-19.

[49]袁庆明. 新制度经济学[M]. 上海: 复旦大学出版社, 2012:263-264.

[50]宫玉峰. 算法决策隐蔽性与司法裁判公开性的冲突及融合路径[J]. 中国审判, 2021(4):84-87.

[51]JASON G. Artificial Intelligence, Values, and Alignment[EB/OL]. [2021-11-10]. <http://philpapers.org/rec/GABAIV>.

[52]刘艳红. 大数据时代审判体系和审判能力现代化的理论基础与实践展开[J]. 安徽大学学报(哲学社会科学版), 2019(3):96-107.