

# 人工智能介入司法领域路径分析

潘庸鲁\*

---

---

**内容摘要:**当前大数据和人工智能以势不可挡的冲击力影响着社会生活,被动封闭的司法领域并没有选择回避,而是以主动姿态接受人工智能的影响和介入,其目的就是通过人工智能与法官审判工作的深度融合以促进司法改革整体效能的提高。但需清醒地看到人工智能作为新事物有其两面性,因而以何种方式介入司法领域及程度成为当下应论证的问题。目前司法领域对人工智能的开发主要集中于证据和量刑方面。尽管它的智能性给司法领域带来诸多创新,但由于审判工作有其司法亲历性、责任性的规律所在,人工智能尚无法实现对证据的取舍以及证明力大小的判断,以及隐性审判经验的专属性、法官自由裁量权的自主性、实质正义的终诉性等也均决定了人工智能在这些领域难以也不应发挥效用。因而将人工智能定位于法官辅助办案工具而非取代法官主体地位是妥当的。

**关键词:**人工智能 司法领域 大数据 司法 自由裁量

---

---

## 一、拥抱大数据人工智能时代

大数据网络生态格局的形成始于21世纪初,它所产生的巨大影响力和变革力巨大,即使庞大的国家和卑微的个体也被裹挟之中无法自拔。这主要得益于第四次技术革命以来,互联网、物联网、传感器、云技术、分布式计算与存储、人脑芯片、深度学习算法等一系列计算机技术和通信技术的飞速发展,为大数据的产生、收集、存储和共享提供了先决条件,它通过技术串联使人类的经济社会活动轨迹在信息化时代以数据的形式呈现出前所未有的交汇融合,数据量实现了爆炸式增长,进而导致传统数据概念被大数据概念所代替。但大数据并不仅指数据量巨大,它的内涵更在于依托云计算等技术载体打破了物理上的空间界限和局限,通过对大数据的收集、储存和分析并利用复杂的运算方法和规则,让数据不断产生又不断拆分和整合,从而可以从繁杂凌乱的数据中获取有价值的信息,并为定向需求提供精准化的服务,它甚至可以从看似支离破碎的信息中完全复原一个对象的全貌,这正是大数据的魅力所在。实践表明,一旦数据升级为大数据将为我们认识和改造世界提供了新的路径和工具。正如有学者所言,如果把资本和机械动能作为大航海时代以来全球近代化的推动力的话,

---

\*华东政法大学华东检察研究院博士后研究人员,上海市高级人民法院干部。

那么数据将成为下一次技术革命和社会变革的核心动力。<sup>[1]</sup>概言之,工业革命让物理自动化,信息革命则让智力自动化。

我们对大数据的关注并不停留于表象,而是对大数据的充分开发和利用以提高人类改造世界的的能力,目前对大数据使用集大成者主要体现在对人工智能的开发,因此可以说所谓大数据时代也就是人工智能时代。人工智能虽然早在20世纪50年代就在达特茅斯学院会议上提出研究方向,但真正取得实质性进展是将人工智能的研发与大数据进行紧密关联,这源于以往研发者的思路局限于将机器人能否采用和人一样的方法作为智能化标准。而在大数据时代则不同,因为当数据量足够大并被有效利用时,很多所谓的智能问题就可以转化成数据处理的问题。例如图像识别、语音识别、智能搜索、机器翻译、无人驾驶、专家系统等人工智能产品都不是对人神经的模仿,而是利用大数据驱动,正如阿尔法狗战胜李世石的关键在于大数据和智能算法(与人工智能相比,人的主观能动性在记忆、速度、精度和容量等方面并不具有优势)。可见当前人工智能是以大数据为前提和基础,依据强大运算能力和深度学习模式等技术支撑实现对大数据信息的系统化、升级化和逻辑化,根据大数据为人脑所要解决的问题提供最佳的路径选择,这就是当今人工智能的工作原理。正如人工智能创始人之一明斯基曾概括人工智能研究的实质是让机器从事需要人的智能工作的科学。<sup>[2]</sup>

## 二、司法领域应该引入人工智能

人工智能现已上升为国家战略,<sup>[3]</sup>并作为中国实现“弯道超车”新的支撑点,各行业领域也纷纷响应加入到这场无硝烟的争夺战。法院作为社会关系网格中的重要一环,守护着最后一道社会正义防线,与社会生活密切相关。孟建柱同志指出,大数据人工智能新时代,让我们不仅站在巨人的肩膀上,而且站在人类的智慧之巅,若把大数据、人工智能与司法体制改革结合起来,将会给司法工作注入前所未有的创造力。<sup>[4]</sup>这种观点的提出并非心血来潮,而是建立在我国司法大数据现已初具规模以及对人工智能技术前瞻性发展科学判断的基础上。

现在全国3519个法院和9279个人民法庭通过专网实现了互联互通,各级法院以每分钟一次的频率向最高人民法院大数据管理和服务平台自动汇集新收集的各类案件数据,目前该平台已汇集了1亿多件案件数据和2900万份裁判文书。<sup>[5]</sup>显然,人工智能介入司法领域是时代的必然选择:一方面得益于司法机关是国家机关和社会生活领域的重要组成部分,国家战略和社会发展均会直接影响司法领域的工作,毕竟司法工作的被动性并不是隔绝于社会,而是解决社会中出现的各种纠纷和问题,通过化解矛盾以实现社会和谐;另一方面是司法领域对人工智能具有主动的诉求,当前案多人少的严峻局面并没有因司法改革的深入得到根本性转变。以2015年和2016年为例,全国各级法院审结一审刑事案件分别为109.9万件和111.6万件,分别比上年增加了7.5%和1.5%,沿海地区的基层法院刑事法官年均结案数量已达200件以上。在员额法官增加受体制钳制的情形下,通过人工智能来提高审判工作效率是一个当然选择。以海南法院使用的智能量刑系统为例,截至2017年12月,25家法院的307位

[1] 吴军:《智能时代》,中信出版社2016年版,第1页。

[2] 於兴中:《当法律遇上人工智能》,《法制日报》2016年3月28日,第7版。

[3] 2015年8月国务院出台的《促进大数据发展行动纲要》指出,深化大数据应用,已成为稳增长、促改革、调结构、惠民生和推动政府治理能力现代化的内在需要和必然选择。2017年7月国务院出台的《新一代人工智能发展规划》对智慧法院建设作出明确规定,建设集审判、人员、数据应用、司法公开和动态监控于一体的智慧法庭数据平台,促进人工智能在证据收集、案例分析、法律文件阅读与分析中的应用,实现法院审判体系和审判能力智能化。

[4] 参见《主动拥抱新一轮科技革命全面深化司法体制改革努力创造更高水平的社会主义司法文明》,《检察日报》2017年7月12日,第1版。

[5] 倪寿明:《充分挖掘司法大数据的超凡价值》,《人民司法》2017年第19期。

刑事法官使用该系统生成量刑表1423份,智能生成法律文书1072份,其中判决书773份,其他文书299份,系统总点击量55万余次。使用该系统后,法官办理量刑规范化案件的时间减少约50%,制作裁判文书的时间缩短约70%,制作程序性法律文书的时间减少近90%,大幅度减轻了法官量刑办案的工作量,有效缓解了法院案多人少的突出矛盾,减少了同案不同判情况的发生。<sup>[6]</sup>况且分析近十年依法纠正的三十余件重大冤假错案发生的原因,可发现既有事实不清,更有证据收集上的不规范、数量上的不充分、标准上的不一致,严重背离了证据三性要求和排除合理怀疑的定罪标准,当然也不排除其中人为意志因素的干扰。这就需要利用司法大数据对这些问题案件进行全面梳理以分析原因、发现问题、总结经验、制定标准和规则,并将证据收集要素嵌入人工智能模块,进而为司法人员合法有效收集证据提供确切指引,以避免以往的随意性或不规范性。显然,人工智能所体现出的智能性和高效性与司法人员的创造力结合起来构建人力和科技深度融合的司法运行新模式,这是以审判为中心诉讼制度改革的应有之义。

让人民群众在每一个司法案件中都感受到公平正义是司法机关追求的最大法治梦想,梦想的实现不光需要热情,更不能对法官仅仅以人民的名义苛求超越主观能动性,而是应该寻求先进科学技术倒逼新的工作方式以化解案多人少的客观现实,实现同案同判的正义追求和防范冤假错案的再次发生,更是隐含了利用先进技术实现对公平正义更高层次和更广范围的追求。法官不能抱守传统工作模式的残缺,而是应以积极心态适应人工智能通过对证据梳理、庭审实质、案件评议和文书制作等审判流程核心工作参与的现实。2017年4月最高人民法院发布的《关于加快建设智慧法院的意见》中提出:“支持办案人员最大限度减轻非审判性事务负担,充分运用外包服务方式,建立先进的电子卷宗随案同步生成技术保障和运行管理机制,为案件信息智能化应用提供必要前提;不断提高法律文书自动生成、智能纠错及法言智能推送能力,庭审语音同步转录、辅助信息智能生成及实时推送能力,基于电子卷宗的文字识别、语义分析和案情理解能力,为辅助法官办案、提高审判质效提供有力支持;深挖法律知识资源潜力,提高海量案件案情理解深度学习能力,基于案件事实、争议焦点、法律适用类脑智能推理,满足办案人员对法律、案例、专业知识的精准化需求,促进法官类案同判和量刑规范化。”为此,部分法院关于智慧法院的建设是以人工智能为导向进行的有效探索。例如,贵阳政法大数据办案系统、上海刑事案件人工智能辅助办案系统、广州法院的智审辅助量刑裁决系统、海南法院的量刑规范化智能辅助系统、南京法院的同案不同判预警系统等,同时有些办案智能辅助系统的智能化还体现在将图文识别、语音识别、自然语言理解、算法等技术融入到系统中,使系统具有识别区分、审查判断、逻辑比对、矛盾排除、量刑参考、类案推送、文书自动生成等类似人的强大智能性。所以人工智能在司法领域的有力渗透,深刻改变了法官的办案思维和判断模式、法院的诉讼流程和人员配置结构,充分展现了法院为实现审判体系和审判能力现代化努力所进行的技术创新追求。

### 三、介入与有限:司法领域与人工智能的关系论证

人工智能的发展固然令人欣喜,但它伴随的负面产物以及所引起的社会、伦理和法律关注也不应忽视。因为人工智能的存在不仅会打破社会生活和产业结构的原有平衡,更会为人类生活带来某种难以言表的风险。用风险社会研究的先驱贝克、吉登斯等人观点来看,<sup>[7]</sup>现代科技正深刻改变着人类的生活秩序与方式,人类面临着威胁其生存的由社会所制造的全球性风险,使人类日益“生活在文

[6]陈敏、肖瀚:《省高院召开量刑规范化智能辅助系统评审座谈会》,《海南法制时报》2017年12月8日。

[7]在贝克最初的论断中,风险社会指的是一组特定的社会、经济、政治和文化的情景,其特点是不断增长的人为制造的不确定性的普遍逻辑,它要求当前的社会结构、制度和联系向一种包含更多复杂性、偶然性和断裂性的型态转型。转引自崔德华:《西方风险社会理论及其对我国构建社会主义和谐社会的启示》,山东大学2008年博士论文,第44页。

明的火山口上”,现代化正在成为它自身的主体和问题,因此必须反思与警惕以防止“在风险社会中不明的和无法预料的后果成为历史和社会的主宰力量”。〔8〕可见风险社会的形成与现代工业和技术模式的全球性扩张密切相关,人工智能作为现代科学技术的最先进代表和集成,对它的风险性和功用性必须给予足够的重视和法律制度的规制。物理学家斯蒂芬·霍金教授警告人工智能的崛起可能是人类文明的终结。特斯拉公司CEO埃隆·马斯克认为人工智能可能会引发第三次世界大战,呼吁限制人工智能在自主武器领域的研发。德国弗朗霍夫赫兹研究所执行主任托马斯·维甘德认为人工智能具有两面性,要平衡看待。它可以被人类利用来作恶,因此我们需要保持谨慎,提早预警,处理这些消极的因素,并在法律法规上进行规范,由此避免产生负面的代价。〔9〕显然在我们享受大数据人工智能时代所带来生活便利的同时,人类也正经历着技术革命给每一个体所带来的翻天覆地的变化甚至是风险,正如狄更斯从文学的角度论及19世纪英国工业革命影响时的经典评价:这是一个好时代,又是一个坏时代。因而对人工智能的理性态度“最好是期待人类的聪明才智,而非低估它;最好是承认风险的存在,而非否认它”。〔10〕同样,部分学者对人工智能介入司法领域持保留意见甚至反对态度,认为人工智能一旦介入司法领域将会培养法官惰性、冤假错案频发、破坏司法公正;一些在职法官也心存担忧,认为人工智能的介入不仅会改变审判模式、增加工作负担、模糊司法责任甚至将来会取代法官的主体地位。但有一点必须明确,即人工智能介入司法领域是时代的必然选择,当前不是人工智能要不要介入司法领域的问题,而是如何介入以及介入的程度或者是如何与司法工作深度融合才是当下急需论证的主题,这直接关系到人工智能在司法领域未来发展的定位和方向。

如果人工智能将来可以实现自动输入证据材料和自动输出裁判文书,是否就可以说实现了人类对正义追求的理想状态?显然不是,尽管这种假设看上去很美好,但它违背了司法规律,也不会受到对司法工作尚有怨言的民众的认可和信服。因为纠纷、矛盾或犯罪都是人生产和制造的,只能通过中立的第三人运用人类共识性的公正标准去评价人行为的对错(公正的确会有偏差,但人类有自我修正能力),由机器人来主导评价本身就犯了主体错误和对象错误的逻辑关系,把机器人赋予与人一样的法律主体地位和人格身份,不仅不可靠和不可取,更是一种十分荒谬和违背人性的做法,其结局是改变了人是一切社会关系总和的真理定性,也是人类的自我否定和毁灭。因为人工智能并不知道本我的存在,也没有意识和思维,更没有综合认知能力和自我表征能力,只会遵从设计者的指令。虽然有学者提出我国应当肯定机器人的法律主体地位,赋予机器人必要的权利。〔11〕但笔者不敢苟同,人工智能其实就是智能化的机器人,它是人类认识和改造世界的新工具,其客体属性和技术属性不容被篡改,这关系到社会秩序和人类命运。同样,司法领域的人工智能绝不会取代法官办案,而是在法官办案过程中提供实质性帮助,既不允许人工智能的发展让法官被动让出审判领域,也不允许法官对人工智能形成心理依赖主动放弃审判领域,法官在审判领域的主导地位以及判断权和裁量权始终归属于法官本人。深究之,司法自身的规律性即亲历性、经验性、判断性、程序性等使人工智能根本不可能取代法官。当然,人工智能作为一个新事物也并不是单纯的技术升级和更迭,而是通过智能化的工作介入到审判领域,在介入和融合过程中必然会与审判既有模式存在冲突,进而导致对人工智能的定位、功能、责任等存在认识和评价上的模糊和争议,正如黄京平教授所言:“人工智能在刑事司法领域必须有明确的禁区,除非人类法治文明对刑事法治的要求或相应标准发生颠覆性的改变。”〔12〕故而应划清人工智能工作区域、明确人工智能辅助定位以规避人工智能本身的负面性,才能确保人工智能始终为法官所用,从而实现法官智慧与人工智能的深度融合以促进司法改革整体效能的显著提高。

〔8〕[德]乌尔里希·贝克:《风险社会》,译林出版社2003年版,第20页。

〔9〕从乌镇世界互联网看人工智能:未来的世界,将会被人工智能所改变, [https://www.sohu.com/a/208570626\\_606872](https://www.sohu.com/a/208570626_606872), 2017年12月5日。

〔10〕参见吴汉东:《人工智能时代的制度安排与法律规制》,《法律科学》2017年第5期。

〔11〕张玉洁:《论人工智能时代的机器人权利及其风险规制》,《东方法学》2017年第6期。

〔12〕黄京平:《刑事司法人工智能的负面清单》,《探索与争鸣》2017年第10期。

### (一)人工智能无法实现对证据的取舍和证明力大小的判断

证据是诉讼的灵魂,是案件审理与裁判的核心和基础,更是案件事实是否清楚和定罪量刑是否准确的依据。无论是当前以审判为中心的诉讼制度改革还是部分法院所开发的人工智能辅助办案系统,均是为了确保侦查机关收集证据程序的合法性和规范性,毕竟裁判强调对证据合法性的审查并确立非法证据排除规则,意在切断非法取证行为与案件实体处理结果之间的关联,<sup>[13]</sup>但是办案人员在办案过程中对证据的收集和使用存在两大难点:一是不知道收集哪些证据才能达到证据确实充分的判断标准;二是对收集的证据如何满足证据客观性、合法性和关联性的要求。而人工智能在指引证据收集和判断上取得了突破。以上海刑事案件智能辅助办案系统为例,它是针对审判法实践中取证环节易发、多发和常见问题,根据以往证据收集和采信的经验或教训并结合法律及司法解释的程序性和合法性规定和要求,将共适性判断规则和证据标准嵌入人工智能的模块中,利用技术手段为证据收集提供统一的合法和规范的证据规则和证据标准指引,并明确不同诉讼阶段的证据要求,引导办案人员依法、全面和合法的收集证据。这既不会导致证据的遗漏也可以防止人为的恣意,从而打破以往公安机关提供什么证据就采用什么证据的传统作法,根据审判工作的真实需求来倒逼和确保公安机关收集证据合法性和规范性。例如,尸体检验报告通知书若没有犯罪嫌疑人签字,系统就会自动提示上传证据材料存在瑕疵,需补签字后才能上传。除此之外系统还可以对单一证据进行校验即人工智能对相关证据自动检验收集程序、形式要件和内容要素是否合规和合法;以及可以对证据链进行逻辑分析和判断即人工智能可以自动抓取作案时间、作案地点和作案经过等证据判断的核心要素,并依据一定规则进行印证和逻辑比对,进而发现证据之间有无矛盾性和是否合理性。截至2017年6月30日,系统共录入案件60件,包括故意杀人案件12件,盗窃案件39件,电信网络诈骗案件9件;录入证据19316份;提供证据指引2622次;发现证据瑕疵点48个,提供知识索引查询348次。<sup>[14]</sup>该系统除了有效避免冤假错案外,更能提高司法人员的工作效率,毕竟翻阅卷宗、审查证据等基础性工作将会耗费法官的大量精力,在法官精力有限的情况下势必会导致法官对证据链闭合和排除合理怀疑形成内心确信所耗用的精力减少,而这一领域恰是法官必须给予重点关注的。因而运用人工智能将办案人员从事务性或基础性工作中解放出来,将有限的司法资源运用到最需要的领域,通过规范其行为、改变其工作方式、调整精力付出对象,为司法工作注入持续高效动力。这是人工智能当前对证据收集和采信方面取得的进展,尽管尚在开发初期,但已可窥见人工智能对证据把握的智能性,这一点足以令我们欣慰。

虽然前文窥见了人工智能在证据收集和审查方面所表现的神奇和高效,但证据裁判原则要求认定事实必须根据具有证据能力的证据,而且只有经过调查之后才能认定构成犯罪核心内容的事实。<sup>[15]</sup>因此,法官对证据把握的主体性和能动性却不能被人工智能所左右或取代。人工智能对证据的审查判断所得出的结论仅是对法官采信证据提供数据上的参考,即使人工智能将所有真实合法的证据摆在法官面前,其证据证明力的有无和大小仍由法官来自主判断和采信;虽然人工智能可以进行证据链的印证和逻辑判断,但是其自动提取的核心要素是否全面客观和比对的是否准确有效仍然由法官作出判断。上海法院项目负责人谨慎地认为,系统的定位主要是辅助办案,在证据审查上起到把关作用,让它来识别浩繁的卷宗,防止人工遗漏,提取呈现有用的信息,然后由法官来判断。<sup>[16]</sup>况且,认定

[13] 卞建林、谢澍:《我国非法证据排除规则的重大发展》,《浙江工商大学学报》2017年第5期。

[14] 上述内容综合了以下网站和报纸:人工智能时代的机遇和挑战 华政校长解码“206”辅助办案系统, [http://www.dzwww.com/xinwen/shehuixinwen/201707/t20170717\\_16167042.htm](http://www.dzwww.com/xinwen/shehuixinwen/201707/t20170717_16167042.htm), 2017年12月10日。汤瑜:《上海刑事案件智能办案系统实现信息共享》,《民主与法制时报》2017年7月13日,第1版。陈琼珂:《智能206,能有效防范冤假错案吗》,《解放日报》2017年7月10日,第5版。马春晓:《我省法院打造大数据办案“智慧样本”》,《法制生活报》2017年7月28日,第1版。严剑漪:《揭秘“206”,法院未来的人工智能图景》,《人民法院报》2017年7月10日,第1版。

[15] 张中:《法官眼里无事实:证据裁判原则下的事实、证据与事实认定》,《浙江工商大学学报》2017年第5期。

[16] 陈琼珂:《智能206,能有效防范冤假错案吗》,《解放日报》2017年7月10日,第5版。