www.jfdaily.com

# 人工智能如何助力智慧法院

□吴宜卉

大数据环境下,人工智能可以从海量、碎片化的数据中拣取有效信息,并通过运算处理等程序,为决策与行动提供支持。人工智 能的机械化、自动化可成为智慧法院中的新型生产力,通过服务法官、辅助审判,为审判系统注入新生力,为司法改革提供有力支

本文从运算智能、感知智能、认知智能三个层面分析了人工智能在人民法院的运用现状和功能定位:现阶段人工智能的定位应当 是辅助智能,在未来的功能定位应当是开放的,不应有过多限制。

## 人工智能在法院的发展现状

人工智能被划分为了三个阶段:运算智能、感知智 能、认知智能。运算智能依托的是计算机的计算能力与存 储能力。计算能力与存储能力是人工智能中是最为基础与 重要的一部分,是建立感知智能与认知智能的基石。

#### 运算智能的广泛使用

法院系统业务复杂、条线众 多,经过多年的信息化建设,法 院的工作已与信息化紧密结合, 在运算智能方面运用得尤为普 遍。近些年,人民法院开发了各 类办案办公系统,如审判业务系 统、执行案件系统、档案综合系 统等,并逐步将各类系统融合统 一,实现数据的集成存储,以推 进对数据的深度运用。以上海法 院为例,上海高院开发的审判信 息系统,整合了审判业务系统 (含辅助办案系统)、办公档案系 统、案款管理系统等法院办公的 主要业务,成为了法院的核心业

在数据信息得到充分的储蓄 后,需求都可通过运算程序实 现。现阶段人民法院对运算智能 的使用主要集中在简单的信息检 索与数据的统计层面,缺少对数 据的深度挖掘。

#### 感知智能的试水探索

感知智能主要是指计算机的 感知能力,包括视觉、听觉等方 面的能力。计算机通过传感器和 人机交互等方式实现信息的联 结,利用神经网络算法对数据进 行建模运算,实现感知的智能。 语音识别和人脸识别就是最常见 的感知智能。

感知智能在商业领域发展势 头迅猛,语音识别、图像识别、 生物识别等各类应用层出不穷, 人民法院也逐步开展对感知智能 的探索,如浙江法院的智能语音 识别系统、北京法院智能研判系 统"睿法官"、上海法院 12368 诉 讼服务智能平台等。

2016年,杭州市西湖区人民 法院试点由阿里云人工智能技术提 供的智能语音识别系统, 该系统主 要承担庭审记录工作, 记录迟延不 超过 500 毫秒,准确率高达 96%。 2016年12月,北京法院智能研判 系统"睿法官"上线,"睿法官" 系统依托北京法院智汇云, 立足于 法官办案的核心需求,运用大数 据、云计算、人工智能等新兴技 术,通过智能机器学习、多维度数 据支持、全流程数据服务,实现为 案情"画像",为法官判案提供统 一、全面的审理支持。

2017年4月,上海法院将 "人工智能 +" 植入 12368 诉讼服 务平台,并上线试运行。该智能平 台在运行中, 首先运用语音识别技 术将来电人的语音转换成文字,然 后运用自然语言理解技术分析来电 人的诉讼服务需求,再经"上海高 院司法知识库"的智能检索比对, 将确定的解答内容通过语音合成技 术播报给来电人。

#### 认知智能的运用尚属空白

计算机通过对人类的思维能力 进行模拟研究、深度学习, 获得最 接近人类的类人脑,就是认知智 能。AlphaGo 作为认知智能的程序 代表,运用多层的神经网络算法与 训练, 像生物神经大脑的工作机理 一样,通过合适的矩阵数量,多层 组织链接一起,形成神经网络"大 脑"进行精准复杂的处理,在近两 年的人机对战中战果硕硕。认知智 能是目前最为先进的人工智能阶 段,人民法院的人工智能建设目前 尚未涉足认知智能领域。

## 人工智能在法院广泛运用的条件

#### 政策引导

最高人民法院院长周强在第 三届届世界互联网大会智慧法院 暨网络法治论坛中提出, 人民法 院要努力建设全面覆盖、移动互 联、跨界融合、深度应用、透明 便民、安全可控的人民法院信息 化3.0版,并探索开展运用大数 据、云计算、神经网络和机器学 习等技术开展"智慧法院人工智 能系统"研究计划,加快建设 "智慧法院"。今后,也会有更多 更为细化的政策出台,支持、加

速人民法院人工智能需求落地。

#### 技术支撑

神经网络算法的完善、大数据 的利用、高性能硬件技术的持续突 破,促成了人工智能产业的发展。 伴随着高性能芯片不断升级,数据 信息覆盖越发全面、数据处理与分 析能力持续提升。又基于深度学习 的核心技术不断突破, 人工智能已 在商业等领域实现大规模的应用。 在国家科研层面,人工智能所在的 信息化技术投入已成为国家重点投 入的领域, 我国目前已拥有国家及 产业重点实验室等人工智能产业研 发机构和人工智能研发的队伍。

## 人工智能在法院的功能定位

2016年1月29日,最高人民法院院长、信息化建设工作领导小组组长周强在最高人民法院 信息化建设工作领导小组的全体会议中,首次提出建设立足于时代发展前沿的"智慧法院"。且 后来又提出了具体的要求,以是否达到"全业务、全流程、全方位"作为评价智慧法院的基本标

#### 短期目标为智能辅助

2017年5月11日,最高人民 法院院长周强在全国法院第四次信 息化工作会议上强调: "智慧法院 建设要以促进审判体系和审判能力 现代化,提升司法为民、公正司法 水平为目标, 充分利用信息化系 统,实现人民法院全业务网上办 理、全流程依法公开、全方位智能 服务。要准确把握智慧法院网络 化、阳光化和智能化特征,以是否 达到"全业务、全流程、全方位" 作为评价智慧法院的基本标准和主

人工智能拥有高度的信息化, 是实现智慧法院的重要助力。人工 智能在司法领域的种种表现,已展 现出它巨大的潜能: 运算智能的存 储与运算技术和感知智能的识别技 术让计算机辅助人类更加高效地完 成工作; 认知智能让机器学会主动 思考及采取行动,让全面辅助甚至 替代人类工作成为可能。

从短期目标来说, 人工智能的 功能定位应该是智能辅助。上海法 院目前给人工智能的定位就是智能 辅助。

上海法院已投入运行的 C2I (Court to Judge) 的法官智能辅助 办案系统就是智能辅助的成功实

C2J借鉴B2C电子商务模式, 运用云计算技术, 依托法院局域 网,以案件办理为主要连接点,由 法院直接向一线法官提供的一种全 方位、多角度、互动式的在线法律

该系统的核心是"一轴九库", "一轴"是指审判管理轴,代表案 件从立案、开庭到审结的整个审理 进程,如果法官办案超过规定的时 间节点要求,系统便会以醒目的颜 色进行提示; "九库"是指采用云 计算技术构建的法律法规、条文释 义、法学文献、审判案例、相近案 件、裁判文书、工作动态、BBS、 理解与适用类文件等九个专业信息

#### 未来可能"独挑大梁"

值得一提的是,如果未来人工 智能的发展可实现替代人类的工作 与决策, 那么对人工智能在智慧法

院的功能定位是否依然应限制于辅助 智能的阶段,还是人工智能可在一些 决策领域"独挑大梁"。

麦肯锡全球研究院预测中国 51% 的工作内容有自动化潜力, 这将相当 于 3.94 亿全职人力工时的冲击。但 这并不意味着如今的高端工种能够完 全免受冲击。比如,医生之类专业人 士的部分工作也可能被自动化,而医 生的工作内容将会更专注于与人的沟

笔者认为,评价与决策等工作内 容交由计算机来完成是可被期待的, 我们对于未来人工智能在法院的发展 应当跳脱固有的思维框架,对人工智 能的功能定位不应当去做过多的限 制, 法官查明案件事实、适用法律等 工作内容被细化为具体项后, 主观的 衡量评判量化成了明确的、可预测的 标准。

在一些简单型案子中,人工智能 完全有可能像 AlphaGo 在围棋界一 样在司法领域获得成功。这样的人工 智能法官在行使自由裁量权等问题上 反而比法官的能动司法更趋于稳定, 人工智能法官对权力的行使透明公 开,在算法的支撑下权力不易被滥 用,有利于全面提升公正司法水平。

# 人工智能助力智慧法院的实现路径

## 构建一体化数据库,打 造共通共融数据平台

2017年,我国各级地方人民 法院受理案件近 2300 万件,案件 背后的数据更是几何倍数的量来呈 现,如此庞大的数据,需要一个强 大的数据库为其支撑。而平台是大 数据的存储载体,是实现数据共享

人民法院的平台大多以地域与 层级为分,依次为各省高院平台到 基层法院自主开发的平台。

数据资源的共享多为纵向的, 是基层法院与中、高级法院之间的 信息互通,横向的各地基层法院之 间的信息交流互换相对较少,有限 的交流主要也通过与上级法院的数 据共享来完成。而各级法院同时又 因工作需要开发了各类的平台,但 这些平台之间大多是相互断联的状

人工智能通过对各平台数据的 抓取与整合, 可打破系统间的相互 隔离状态,使数据的互通互联成为 可能。智慧法院应充分运用人工智 能技术,整合现阶段的工作平台, 构建一体化的大数据库,将人民法 院打造成一个共通共融的现代化法

## 充分利用算法资源,发 挥人工智能效用

在现有的数据中寻找共性与个 性,对他们进行评估,推导出可能产 生的结果,是人工智能的又一种算 法。2014年,芝加哥肯特法学院的 Daniel Martin Katz 教授和他的同 事们,在密歇根州立大学法学院,创 造出了一种可预测美国最高法院案 件结果的算法。在对 1953 年到 2013年的7700个裁决中,这种算 法的准确率高达70%。算法种类繁 多,更新速度也较快,因此,各种算 法是深挖数据信息价值的路径。

数据决定了人工智能的下限, 算法决定了人工智能的上限,只有 两者相互结合,人工智能才能发挥 效用。目前,人工智能与法院工作 的结合往往通过购买服务的方式实 现。对于法院来说,打造一支拥有 自主研发人工智能算法的团队成本 过高,通过和拥有算法技术的公司 签订购买服务是科学可行的方式。 不过,购买的时候还是要结合市场 的现状, 甄别购买已研究成熟完善 的但又不是过时的算法,用最少的

美好的可能性的同时也伴随着诸多

钱购买最优质的算法。 另外,算法带给智慧法院诸多 的风险, 在选择算法时, 应全面评测 技术算法有可能带来的风险点,针对 风险节点进行详细的评估,对涉密信 息、个人隐私等数据的存储与处理要 有更为严格的制度做甄别与保护。

## 深挖感知智能潜力,填补 认知智能的空白

感知智能在商业领域发展迅猛, 尤其是语音识别和视觉识别的成功率 已接近90%。感知智能技术可广泛运 用在法院的庭审记录工作, 依托感知 智能技术,突破距离的限制,远程受 理立案、证据交换等庭前的程序措 施。感知智能运用的阶段是广泛的, 但因为感知智能的处理程序是感受型 的程序,需要结合深度算法才能更好 发挥效用,大市场环境下的认知智能 尚未完全突破。

笔者认为,在智慧法院建设中,感 知智能可以结合一些基础应用层面的 认知智能,如对计算机进行深度学习, 发展其理解与概括能力,运用在庭审 记录中,相比单一的语音识别,更能全 方位地辅助办公。另外,可以 AlphaGo 为学习对象,创造法院版"AlphaGo", 运用多层的神经网络算法,形成类人 脑的处理系统服务于审判, 为法官提 供决策。(作者单位:上海市浦东新 区人民法院)

## 遗失声明

遗失营业执照正本, 注册号: 310225000660825, 证照编号: 25000000200908210021, 声明作

上海秋珉商贸有限公司, 遗失税务登记证正副本,税号: 310227703323818, 声明作废。

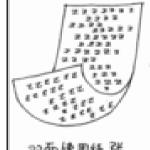
孙绍臣,遗失太平洋财产 保险公司车辆商业险、强制险 发票第三联一份,发票号: 45015364, 车牌号: 沪 保 单 号 ASHH203Y1418B003571I ASHH203CTP18B003476N, 特

上海招鋆电子科技有限公 司 , 统 一 社 会 信 用 代 码 : 91310**2**30MA1JXT777D, 经 股 东决定即日起注销,特此公告。

## 减资公告

上海虹康实业有限公司 经股东会决议,注册资本由人 民币五佰万元整减为肆佰伍拾 万元整,请有关债务债权人在 45天内前来联系,特此公告。





双面使用纸张 三减少台的废纸笔

优先购买绿色食品





6000~8000双-汉恒解子 2 - 輯 20 芳砂大树

