

面向人工智能时代的智慧警务

陈潭¹, 王鹏²

(1、2. 广州大学 南方治理研究院 广东 广州 510006)

[摘要]人工智能既是多种数字技术范式更迭的产物,也是驱动社会治理多重变革的算法工具。在新技术革命条件下,人工智能赋能传统警务迈向以数字化、网络化、智能化为主要特征的智慧警务时代。在智慧警务建设中,人工智能驱动警务决策愈发走向循数、有序、动态与高效,警务组织朝着数量精简型和质量优化型的扁平化结构迈进,警务技术实现了从生理体态感应侦查向科技力感应触摸的蜕变,警务服务呈现出数据、技术与平台的移动化特征,警务监管走向“六位一体”的多元智治模式。总之,人工智能对传统警务的智慧重构促使智慧警务呈现出云端警务、网状警务、智能警务、协同警务四种新图景。毫无疑问,兼具智性与人性、数据与算法的智慧警务建设对于加快数字中国和平安中国建设具有重要的实践意义,对于不断推进国家治理体系和治理能力现代化具有重要的样本意义。

[关键词]大数据;人工智能;智慧警务;平安中国

[中图分类号]D631.1 [文献标识码]A [文章编号]1003-7608(2021)03-0064-08

DOI:10.16133/j.cnki.xxlt.2021.03.009

一、前言

当前,我们正步入数字化、智能化发展的快车道,人工智能技术在大数据、极致算法、认知科学和类神经网络的互补性嵌入下,逐渐以深度学习为基础、以逻辑演算为驱动、以指令输出为方式深刻地影响和形塑着社会发展的方方面面。基于此,2017年,国务院印发《新一代人工智能发展规划》,标志着人工智能技术上升至国家战略层面,为中国智能技术的深度研发和广泛渗透提供了方向性指引。在此背景下,习近平总书记在2019年全国公安工作会议上提出了“政治建警、改革强警、科技兴警、从严治警”新时代公安工作十六字总方针。在“科技兴警”的要求下,随着人工智能技术的迅猛发展,建设兼具智性与人性、数据与算法的

智慧警务对于构建智慧城市常态化公共安全机制和更高水平的平安中国建设具有重要的现实意义^[1]。

警务的发展历程大致可划分为数据化、网络化、合成化、智能化四个阶段。厘清警务发展的历史脉络,探析技术视角下警务发展的阶段性成果,有助于把握智能技术对警务结构和过程的智慧重构。20世纪70年代,“自动化”一词便出现在办公室日常工作当中,主要是实现纸质作业向电子审批的转型。随着信息社会中海量数据文本的涌现,数据资源所拥有的经济价值、社会价值以及科研价值推动着情报式警务、数据化警务和智慧化警务的形成。譬如,威廉·布拉顿(William Bratton)和杰克·梅普(Jack Maple)曾合力推行

[收稿日期]2021-02-20

[基金项目]本文为国家社会科学基金项目“超大城市社会治安服务的有效供给机制研究”(18BGL253)的阶段性成果

[作者简介]1. 陈潭(1969—)男,湖南常宁人,法学博士,广州大学南方治理研究院院长,公共管理学院教授;2. 王鹏(1997—),男,湖南衡阳人,广州大学南方治理研究院学术助理。

Compstat 模式(Computer Comparison Statistics)^[2],即通过基于海量数据的计算机统计警务,制定内容丰富、形式多样的警务战略规划。但是,数据的静态性和失真性延缓了警员对实时情景的能动反应,阻碍了信息流的输送,引发了个人敏感信息的泄露,使得情报式警务对职务犯罪、网络犯罪、科技犯罪并不奏效^[3]。随着信息技术的更迭和社会结构的变迁,庞杂的数据文本和现代风险型社会的体态超出了公安系统的研判分析和治安防控能力^[4]。在此背景下,21 世纪初,中国通过实施“金盾一期”工程提高公安信息基础设施基数,拓宽信息通信技术在警务领域的应用面向,加大局域网渗透警务领域的力度,以推动公安系统主客体的串联,形成了基于互联网的分级式指挥调度模式。虽然警务数据节点式的扩散和空间化的布局给警务系统带来了“数据红利”,但“数据藩篱”和“归属壁垒”依旧存在,信息共享机制的失灵引发了警令重叠、警情阻塞、部门林立、各自为战等现象,致使多警种、跨部门、跨区域的协同作战难以有序展开。为此,在破解警务信息流通困局的前提下,中国继续实施以形成公安信息资源和社会信息资源全警采集、全警应用、全警共享的公安信息化应用格局为目标的“金盾二期”工程^[5],在此基础上形成了以数据导向、集成指挥、合成作战为特征的合成化警务。可见,互联网和信息时代作用下的警务具有明显的集成化、数据化、协作化的特征,在一定程度上提高了警务工作的运转效率和服务供给的便捷度。面向人工智能时代的华丽转场,警务系统的发展趋势、内容要素、治理结构和表现形式再次发生颠覆性的变革与创新,逐渐从数据化警务、网络化警务、合成化警务转向智慧化警务。

智慧警务的概念源自美国司法部司法协助局策划的一项警务创新项目,即智慧警务方案(Smart Policing Initiative)。从智能科技和现代警务的融合发展来看,智慧警务是通过广泛采集、聚类分析、强度整合、多元共享以及社会积聚的多维度、多属性、多密度的数据资源,对警务情报、组织、技术、服务和监管等基本要素加以逻辑演绎、算法感知、自动化学习等智能处理而形成的数字化、互联化、智能化警务新体态。从本质上来讲,智慧警务

是数字化、互联化、智能化警务的新样态,其要旨是使拥有智慧的人与被赋能的物之间形成互联互通、互补互促、互存互动的三维结构空间,以实现公共安全治理效益效能的最大化和最优化^[6]。为此,智慧警务的发展更多呈现出一个信息感知、智能赋能、结构优化、功能重塑的动态过程。鉴于此,本文将从警务决策、组织、技术、服务和监管五个方面,分别阐述人工智能对传统警务的智慧重构,并在此基础上,展望未来智慧警务的具体样态,以期提高整体社会的治理效能,加快平安中国的建设步伐。

二、警务决策走向循数化

自 21 世纪伊始,新的技术社会形态逐渐成型,我们正处于信息社会向数字化社会的过渡阶段^[7],无感的数据化进程正持续推进。面对高开放性、多结构性和弥散化的社会环境,传统信息文本样本小、品类泛、价值低的特性使得公共决策和治理面临严峻挑战。赫伯特·西蒙(Herbert A. Simon)指出,高效的管理艺术在于科学的决策和可靠的信息文本^[8]。因此,为了提高决策样本的优质性、时效性与客观性,有必要借助人类神经网络和精密的设备程序对散漫、游离的数据信息进行综合加工处理,那么依据异构、多源、海量数据展开的“循数治理”便成为政府和其他机关应对复杂社会环境的必然选择^[9]。

从警务决策的来源看,人工智能技术凭借其敏锐的感知能力、强大的数据过滤以及深度的机器学习,实现了警务情报的有序性、动态性和高效性,生成了警务情报的新形态、新内容和新要素。基于模拟与再造人类神经网络形成的深度学习习性能促使人工智能大脑对输入的海量数据进行自主式训练,可以在新数据输入后产生最优的输出价值^[10]。因此,警务情报数据化的意义不应仅是社会治安场景的静象呈现,还应是逼真、精细、丰富安全治理话语的动态折射。具体而言,基于人工智能的动态感知、高速传输及深度学习训练,通过对社会行为主体所生成的海量数据进行清洗、筛选、归类、转化,便可形成规范统一、动态交互的情报数据库。基于此,警务系统可以构建内部决策研判与外部安全态势感知的双向交互模型,实

现警务决策“设想”与实际场景研判的动态切换。相应地,也可推动规章制度、巡逻安检、市场监管、交通管制、社会安全治理等警务工作的预测更加精准、决策更加精明、过程更加精细、协同更加高效。基于人机交互的泛学习能力,人工智能技术能依据差异算法自动地将安全治理的客观对象与数据标签进行智能匹配,形成元情报和主题情报等数据新形态。元情报是对社会性数据形成过程的概括性描述,亦即社会性数据位置、结构与意义的具象标定,而主题情报是对元数据加工处理过程的诠释,亦指在多源、异质元情报的基础上,依据元案件、元情报等属性、性质的不同而形成的数据形态,从而助力公安系统有针对性地针对同类性质或存在隐含关联的案件开展预测与分析。得益于人工智能的机器学习技术、自然语言处理技术以及图像识别技术的赋值,警务人员通过对各类案件、交通流量、嫌犯轨迹信息、人流动量等静态数据进行清洗、筛选与整合并加以量化、模型化和动态化,生成刑事预测报告、社会风险评估系数等警情新内容,在一定程度上缩短了警员的应急反射弧,增强了公安系统对社会潜在风险的智能响应。为此,警务情报数据化趋势的发展打通了数据链、情报链、系统链价值的“任督二脉”,能够整合各类基础数据、警务资源、服务清单和任务清单,开发标准一致、内容丰富、联动共享的立体式情报地图,进而推动警务决策走向循数化。大数据存在的意义不仅在于其体量大、类型多,而且在于通过对这些数据进行交换、整合,人类可以发现新知识,创造新价值,从而带来“大知识”“大利润”与“大红利”^[11]。由此,在“大数据+人工智能”双轮驱动的前提下,实施数据汇集工程、丰富警务实战信息源泉^[12]、利用智能终端驱动警情向数据最优化发展、扩大情报主导警务的面向是形成以智能、自动、高效为新要素的警情数据的发力点,是实现警务决策循数化的起始点,更是高效聚合、开发、利用警情数据中具有潜在开发价值信息的最优路径。

三、警务组织走向扁平化

20 世纪初期,为了推动工业化大生产和适应组织管理的复杂性,德国著名社会学家马克斯·

韦伯提出官僚制理论模型,该模型展现的是一种以高层决策、中层传达、基层执行为核心理念,以分部—分层、集权—统一、指挥—服从为核心支撑的宝塔式结构,其非人格化、法理化、等级化与专业化的核心特征备受工业社会的推崇。然而,随着时代的变迁,其缓慢、过程导向、逃避、僵化、导向权威主义等系统性缺陷越发凸显^[13],抑制了治理效能的提高和治理创新的延续。在此背景下,主张通过所谓的“企业化”来革新政府办公理念与方式的新公共管理思潮便成为公共治理领域变革的理论风向标^[14],该理论倡导在政府治理场景中引入企业家精神、竞争意识等市场化机制,采用效率导向的管理体制、组织形式和方法手段来改造政府传统的管理机制与思路,以期提高政府工作效率,减少运作成本。另外,以大数据、物联网、云计算、区块链、人工智能为核心的新兴技术的迅猛发展打破了传统官僚体制中层次与幅度之间的平衡,实现了组织的“扁平化”。换言之,数字技术在畅通上级节点与下级节点相互交换信息的同时,也压缩了中间层接受信息节点的空间^[15]。由此,新公共管理理论的兴起与数字技术的同期叠加无疑为推动组织框架由层级分明的金字塔型向交互协同的扁平型转变提供了鲜明的理论指向和坚实的技术支撑。

结合新公共管理的理念和人工智能技术的赋能,扁平化的警务组织具有以下三种特性:一是响应敏捷性。公安指挥系统在深度学习(Deep Learning)和海量数据训练(Data Training)的协助下,实现了跨层级式的信息下沉和职能下移,拉近了与微观行为主体的沟通距离,并且人工智能的多维感知驱动着警务决策者在全样本、多种类的微行为数据中能够精确把握密集环境与行为主体之间的互动过程,提升公安系统的灵活性与智能响应的敏捷性。二是指挥集成性。基于人工智能核心技术群的嵌入而形成的统一格式、统一规范、统一口径的智能云平台,能够有效实现警务指挥调控的集成化与集约化。三是行动交互性。通过构建集资源对口、技术协助、信息交互于一体的智能云平台,能够促成以人—人协作、人—机协作、机—机协作为特征的协作型警务的形成,进而实现各警

种、各部门的高效协同与精细合作。

由此可见,数量优态型与质量优化型组织是人工智能时代下智慧警务组织变革的结果。依据其特性,扁平化的警务组织实质上是一个统一规范、统一口径、统一标准的警情、警务、警治处理云中心或云平台。相较于僵化刻板的“管道化组织结构”,一方面,平台化组织能在多警种、多部门、多区域、多领域间解锁思想碰撞、信息汇入、行动协同的虚拟空间,能够利用数据流的节点式分布将处在不同域间的警民警种或同一机构的不同部门用一张隐匿且高效的数据网、互联网紧密相连,不仅有助于拓宽公安系统横向触角的蔓延范围和简化警令警情纵向输送的程序,而且有利于优化组织结构设计,压缩组织层级,精简机构数量。另一方面,扁平化组织结构也是一次由内而外的“质量优化”。在消解公安系统内部信息传输壁垒和行动交互壁垒的基础上,以跨界、交互、开源为特性的平台化组织结构能够横向推动关键性的警务情报向外扩散,向基层流动,从而倒逼公安系统依据公民、社会组织、企事业单位提供的反馈意见,不断改进服务供给质量,进而形成良性沟通、协同共治、公开透明的社会安全生态局势。

四、警务技术走向智能化

进入21世纪,“互联网+”“大数据+”“人工智能+”逐渐渗透并扩散至社会各个领域,引起了社会各界的广泛关注。许多学者认为,人类社会已经从“人工智能1.0”时代迈入“人工智能2.0”时代^[16],即从简单运算、低效识别、机器辅助的特性向极致运算、高能甄别与人机交互的特性蜕变。2017年4月,北京大学刘宏教授在“新科技·划时代峰会”上提出了“人工智能2.0”时代的五大特征,即“人工智能+人机交互”“人工智能+大数据云计算”“人工智能+智能监控”“人工智能+服务机器人”和“人工智能+先进制造”。可见,在5G智能时代,传统的物理区隔日渐式微,新兴的数字联结积势成能,出现了诸如“大数据+”“互联网+”以及“人工智能+”等技术赋能形态。

传统警务工作主要依靠人工巡视的方式对汇集的数据进行机械式的整合与分析,在实际的侦查与破案过程中,更多凭借肉眼辨析标注、目击证

人佐证等手段展开治安防控和罪犯打击,此时警务技术呈现出显著的生理体态感应特征。伴随着以人工智能为主导的技术群的嵌入式渗透,从“手势指引”的交通治理应对到智能调节红绿灯的“城市数据大脑”,从以机器换人力到以机器赋能警务服务发展^[17],从“实体办公”到“无人办公”和“虚拟办公”的转型,从线下窗口的证件受理到线上线下一体的异地证件申办,无不凸显“人工智能+”的警务技术在未来警务发展中的重要性。因此,从警务技术来看,以自动学习、优化算法、智能识别为核心的智能技术赋能警务技术更具自动感知、更显科技感应和智能集成。

一般来讲,警务工作不仅涉及日常警物调拨、案件侦破、嫌犯跟踪、证件审批、治安防控等即时性民生安全治理,也包括自卫观念、法律权利、灾害应急等民生安全意识强化教育。据此,我们将警务工作技术划分为数据技术、防控技术与业务技术三个方面。案例特征、嫌犯倾向、嫌犯轨迹等数据经过人工智能算法的辨析、整合与建构,可助力警员精准探析数据与数据之间、人与数据之间隐匿的潜在关联,并具象还原犯罪经过。这深刻地改变了公安机关侦察追踪工作的质态,进而实现了警务数据技术的智能化。“人工智能+”编织的智慧警务数据网点覆盖了一定范围内的公安、政府和重要的社会组织信息系统,无边界的数据分布实现了重点案件、资料的实时共享、共用,拓展了警务人员安全检查的范围,同时也增强了公安机关与政府、社会组织等社会力量主体的协同力和行动力,进而助推警务防控技术走向敏捷化和智能化。

此外,随着智慧警务的纵深发展,其实践触角可延伸至证件审批、安全意识教育等民生业务。融合计算机图像、音频处理技术和生物统计学原理的虹膜识别、语音识别、指纹识别等智能技术加速了重要证件、重要材料的自动审批、一键审批与在线审批。基于动态感知、认知算法、自然语言处理等技术的智能民意感知系统能够将公民的搜索数据转化成其对公共网络安全的需求及评价,从而助力警务人员精准识别网络系统“短板”和潜在的安全服务需求,进而倒逼公安系统自身服务的

变革和转型。虽然“大数据+”“人工智能+”的技术赋能增强了警务技术的灵活性、便捷性和智能性,但是在技术风险盛行的背景下,公安系统仍需维护好伦理与技术之间的秩序生态,防止算法歧视、隐私泄露、“数据杀熟”、数据威权等技术风险给社会安全造成的损害。

五、警务服务走向移动化

20 世纪 30 年代,“服务行政”一词首次现于德国行政法学家厄斯特·福斯多夫(Ernst Forsthoff)所著的《当成是服务主体的行政》一文^[18],后经由我国台湾学者陈新民的引述逐渐流传至大陆学术界^[19],并随之演变成服务型政府理论^[20]。服务型政府是统治型政府和企业型政府进一步发展的产物,统治型政府强调集权独裁,企业型政府强调行政的效率和效益,而服务型政府更多强调民本位思想,致力于推动民主权利的建设和公共福祉的提高。21 世纪初,为了适应新形势下经济发展的势头,我国政府实施了以“放管服”为抓手的行政体制改革,助推简政放权、放管结合与优化服务。既然群众满意度、幸福度的增幅大小是判断“放管服”改革是否到位的一个硬性标准,那么,“放管服”改革举措无疑是服务型政府理论的实践与延伸。虽然治安管理和民生治理本质上是一种由政府主导的警务工作,但是为了深入落实“放管服”改革和提高公安系统的自主性,作为公共安全意识形态和政策的执行主体,公安机关需要摆脱统治型政府和经济管理型政府的窠臼,牢固树立民本位观念,以最小成本、最大效率和最佳效益优化安全服务的供给侧结构,创新服务运作逻辑,致力于构建服务型警务,进而提升群众的安全感、满意度和幸福感。

随着信息技术的发展,警务服务的提供路径也发生演变。在移动手机普及的时代,警务服务主要是通过短信提醒、纸质填写等方式开展,其缺点主要是时效性差,降低了服务的供给效率。随后,互联网的普及使得公安机关借助移动终端的交互特点搭建 WAP 网站,并将服务内嵌至网站中,以供公民查询与选择,虽然 WAP 模式提高了警务服务的时效性,但仍缺乏灵活性和便捷性。如今,在以人工智能技术为主导的背景下,警务服

务的提供突破了时空序列的屏障,为每个民众绘制了契合其需求的个性化安全服务圈,在一定程度上有助于确保服务提供的灵活性和精准适配。总之,从警务服务来看,人工智能驱动警务服务呈现出基本业务“一网办”、审批业务“自助办”、便民服务“延伸办”的特征。

智慧警务服务本质上是“以每个人为中心”的移动服务。在服务型政府理论和“放管服”改革热潮的引领下,移动化警务服务主要表现为数据服务移动、技术服务移动和平台服务移动。以跨界、交互、高速为特征的人工智能技术实现了警务数据的跨域流动、跨界共享和跨区互认,固化的数据壁垒瞬时转化为开源的数据链路,有助于形成“异地受理”“联动审批”“集成出窗”的便民服务模式。一方面,技术服务移动有助于催生“微服务”的形成,公安系统本着“零跑动”“少跑动”的便民理念,通过人工智能的语音识别、图像处理等技术搭建了“智慧警务 Mall”,实现了业务的远程办理,落实了“一站式”和“全方位”的业务集成办理。另一方面,基层警务人员可借助智能终端的精敏体态感知触膜,实现自动化的身份甄别,在一定程度上提高了人群排查筛选的效率。此外,警务服务的移动化还体现在基于人工智能设备终端形成的平台移动。平台系统集聚了信息查询、巡逻盘查、数据采集、电子地图、交通管理和指挥调度等多种警务应用场景,通过人工智能技术的聚类深挖与识别连接功能不仅能够精细划分警务服务类别,实现警务应用的碎片化,而且能够在多终端适配的条件下,完成 Web 端、PC 端、移动端等多种方式的下载、安装、更新与维护。碎片化的服务应用与集中式移动平台的价值在于助力警员和公民随时随地通过移动终端精准靶向自己所需服务的“定位”,有利于在节约资源、降低成本的同时,提高警务服务的效益和效率。目前,为深入落实“放管服”的改革措施,全国各地公安机关就近打造车管“流动服务车”,实现了车证、车牌办理的平台移动化,延伸了民生服务触角,进而打通了公安服务的“最后一公里”。

六、警务监管走向协同化

20 世纪 70 年代,协同论作为系统科学的重要

理论分支被提出,之后其系统理念以及协同思维逐渐渗透至管理学领域。协同论认为,在外来能量的作用下,或者当物质的集聚态达至某种临界值时,不同属性的要素会聚合在一起产生极大的聚集作用或协同作用,即协同效应^[22]。全球性难题的频现,信息通信技术的发展以及融合时代的到来,促使合作、协调、协作与统合(融合)等概念渗透于政府3.0运作模式当中^[23]。数字技术高度发展下的融合社会已不再是由独立的、固定的从事单一各项工作主体构成的集合体,而是由各学科、各领域、各主体信息资源相互连接形成的动态交互的网络圈。众所周知,人工智能时代既是生产方式、生活形式、服务空间革新热潮涌现的新时代,也是智能犯罪现象频现、科技风险愈演愈烈、社会结构性问题频发的时期。由此,一方面,颇具隐匿性、破坏性和难以预测性的智能危机构成驱动社会行为主体之间关系发生质变的外在推力,即由原先单质性的治理结构向多元性的治理主体转变;另一方面,以人工智能为核心的技术群则成为推动社会行为主体达至能够产生巨大能量的临界值的器物。因此,在风险叠加的社会环境下,警务监管的协同化成为警务变革的必然趋势。

从警务监管过程来看,协同化的社会安全监管实质是一个非中心的多元互助机制。在以人工智能为主导的治理创新中,警务监管并不是单向度的公安系统参与,也不是各组织结构的机械叠加,而是通过智能机器的高速联通而形成的公安、政府、社会组织、企事业单位和群众的耦合与精密协作。在此复杂的动态交流和反馈过程中,意向、工具和行动是基本三元素^[24]。因此,警务的协同监管具有以下三个方面的特征:一是均衡性。协作、协同、统合的警务监管实质上是一个围绕利益均衡点(社会的长治久安)而展开的交互与反馈的过程,恰如登哈特所说的“基于共同价值的领导”^[25]。二是动态性。通过利用人工智能对用户需求的智能感应、采集和对社会安全态势的未来预测,公安系统能够实时调整治安防控等级和优化服务的质与量。三是多元性。公安系统基于人工智能的链式效应,将社会安全事务嵌入智慧大脑,并以此链接社会,能有效调动社会组织、企事

业单位和公民积极参与社会治安过程。

面对复杂多变的环境态势,以一己之力维护社会治安的方式已然淘汰;相应地,多边合作则成为主流趋势。在人工智能技术的主导下,警务情报数据化、警务组织扁平化、警务技术智能化、警务服务移动化的实现,催生了公安—公安(P-P)、公安—政府(P-G)、公安—公民(P-C1)、公安—企业(P-B)、公安—社会组织(P-O)、公安—社区(P-C2)六大警务监管协同模式。其原因如下:第一,警务情报数据化是开展协同监管的基础要件,通过利用泛人工智能技术绘制的囊括“住、工、学、医、娱、食、行”七大场域的数据点、数据链和数据块,能够对情报的潜在价值进行自动开发和聚类呈现,助力各自治体精准抓取关键案件的关键信息,进而发现连环事件之间的内在关联;第二,警务组织扁平化是开展协同监管的基础载体,警务组织框架由原来的纵向冗余、横向固化向纵向精简、横向扩张的转变,有助于推动管理层和后勤保障部门下沉至一线,便于社会各自治体与各公安部门交流行业规章、诉求权益维护以及反映治安情况等;第三,警务技术智能化是开展协同监管的有力武器,以“大数据+人工智能”为关键性要素赋能警务工作技术所产生的数据智能、业务智能以及防控智能解构了规范不一的治理标准,重构并协调了不同治理主体之间的资源、功能和责任标准;第四,警务服务移动化是开展协同监管的支撑系统,通过在线服务清单的列举和开源服务平台的集成,形成了垂直式的“服务—民众”服务供给逻辑关系,便于公安系统精准掌握民众的实际需求动向,直面民众反映的服务死角,进而倒逼公安机关改善安全产品质量,拓展安全服务类别。概言之,基于人工智能时代下科技集群效应的P-P监管模式实现了多警种、跨部门、跨区域的案件共享和嫌犯跟踪;P-G监管模式增强了公安与城管、交管、检察院和法院等部门的协同战斗力,形成了集刑管、交管、法治和监察为一体的城市安全体系监管新局面;P-C1、P-B、P-O监管模式丰富了公安机关决策、指挥、侦查、服务所需的数据来源;P-C2模式的延伸畅通了社会安全治理的“最后一公里”,有助于公安机关开展精细化、精准化、网格

化、集中化的治安防控。

七、结语

毫无疑问,具有“数据智库”和“创新基因”的人工智能正在不断消解传统警务模式的痼疾,重构警务组织框架,重组警务工作模式。在以海量数据和多边算法为特征的数字社会基础上,人工智能技术凭借其智性与算法在驱动警务决策、警务组织、警务技术、警务服务及警务监管变革的同时,也为建设数字中国 and 平安中国提供了强大的技术支撑和智慧支持。总之,面向人工智能时代的智慧警务是云端警务、网状警务、智能警务和协同警务。

第一,面向人工智能的智慧警务是云端警务。云端警务是以智慧信息系统为基点,以真实、精密和可靠的数据源体为决策依据而形成的智慧警务。信息社会是个数据大爆炸的社会,数据间包含着人与人、人与物、物与物之间关系的互动,时刻驱动着社会结构的松动和社会秩序的变迁,若公安机关无法对杂乱无序的信息文本进行质的分类、类的诠释和值的开发,就会出现信息预警预测的不可及性和研判决策的片面性,从而引发警务行动的滞后性。众所周知,任何精准、科学决策的前提都需拥有大量可靠、真实的信息源体,而人工智能技术的深度学习、智能感知便赋予了信息文本以强大的活力,使得富含价值的数据有序自动呈现,有效破解了数据本身存在的隐匿性、无序性、混杂性和虚假性。因此,为了实现社会安全防控战线的前移推进,公安系统应建立和完善智能大数据平台,借助能够存储海量数据的“智能云端”,促使静态的数据鲜活起来、杂乱的数据“升值”起来、繁杂的警务工作高效起来。

第二,面向人工智能的智慧警务是网状警务。网状警务是具有网络化的反应系统和扁平化的反应机制的智慧警务。数字社会不是由零散的、单质性的主体构成,而是由多种具有相互作用、相互影响、相互渗透的主体建构,因而社会安全风险具有“多米诺骨牌效应”,即单一的安全隐患或事故将会接连产生且叠加成为颇具破坏性的危机事

件。为此,未来警务必须具备超强的反应力和极短的反射弧。组织架构是工作开展的物质载体,扁平化的警务组织结构有助于缩短危机处理的反射弧,增强安全风险的响应与处理能力。因此,公安机关应善于运用人工智能技术来突破常规的组织边界,最大化发挥组织内部的聚合能力,凭借极简的信息输送流程和集约化的情报资源,推动层级的下沉和基层活力的聚集,形成以“云”为中心的网络圆桌会议和扁平化的指挥体制。此外,公安系统需搭建起以社区单元为中心的网格化反应机制,展开网格化的侦察搜索和集中化的资源调度,从而打通社会安全防范战线的“最后一公里”。

第三,面向人工智能的智慧警务是智能警务。智能警务是基于数据技术智能、防控技术智能和业务技术智能而开展精准工作和提供移动服务的智慧警务。“大数据+”的倍增效应和“人工智能+”的乘数效应共同助推警务工作技术的智能化和服务的定制化。由生物体态感知向科学技术感应的转变推动了智能数据挖掘、智能线索分析、智能人案关联和智能模型优化等应用体系的构建。智慧警务服务通过物理空间和智能虚拟云平台的承接能够为民众“一键”申诉、办理和反馈提供便捷的入口,同时,智慧云平台可以通过分析民众聚焦的需求点及时推送定制化的政策新闻和安全常识。

第四,面向人工智能的智慧警务是协同警务。协同警务是实现决策协同、管理协同、服务协同和监管协同的智慧警务。在社会难题频现和信息通信技术融合发展的“外在推力”下,数字社会形成了点对点的交互新空间,点的缩减与节点间距的压缩实现了公安机关的组织链条与企事业单位、政府部门、社会组织和民众的平等对话。以人工智能技术为主导的治理工具有效弥合了各领域间的“天堑”,调动了各行业的专业人士和有志之士以平等协商和友好协作的方式参与公共安全治理。由此,人工智能场域下的协同警务本质上是直接对话的“连接端口”和直接参与的“协作窗口”。

(C)1994-2021 China Academic Journal Electronic Publishing House. All rights reserved. <http://www.cnki.net>

[参考文献]

- [1]徐玉波.改革强警、科技兴警以“智慧警务”为依托构建现代化合成作战体系:某开发区公安机关合成作战信息化体系建设总体规划探讨[J].中国安防 2019(7):48~51.
- [2]陈潭,等.大数据时代的国家治理[M].北京:中国社会科学出版社,2015:4.
- [3]Wang Liang,Zhao Jihong. Contemporary Police Strategies of Crime Control in U.S. and China: A Comparative Study[J]. Crime, Law & Social Change, 2016(5):525~537.
- [4]Martin Innes. Why Soft Policing Is Hard: On the Curious Development of Reassurance Policing, How It Became Neighbourhood Policing and What This Signifies About the Politics of Police Reform[J]. Journal of Community and Applied Social Psychology 2005(3):159~169.
- [5]张兆端.“智慧警务”:大数据时代的警务模式[J].公安研究 2014(6):19~26.
- [6]张兆端.准确把握智慧警务建设的本质及特征[N].人民公安报 2015-06-21.
- [7]陈刚,谢佩宏.信息社会还是数字社会[J].学术界 2020(5):93~102.
- [8]Herbert A. Simon. Administrative Behaviour[J]. Australian Journal of Public Administration, 1950(1):241~245.
- [9]任志锋,陶立业.论大数据背景下的政府“循数”治理[J].理论探索 2014(6):82~86.
- [10]郗全民.当人工智能“遇见”计算社会科学[J].学术前沿 2019(10):6~12.
- [11]涂子沛.大数据[M].桂林:广西师范大学出版社 2012:57.
- [12]朱琦,王文娟,范晓明.大数据时代下智慧警务建设的思考与探索:以浙江“智慧警务”建设为视角[J].北京警察学院学报,2018(6):60~63.
- [13][爱沙尼亚]沃尔夫冈·德雷克斯勒,于文轩,贾小荷.重识官僚制:马克斯·韦伯与今天的公共行政[J].中国行政管理 2020(9):158~159.
- [14]王佃利,展振华.范式之争:新公共管理理论再思考[J].行政论坛 2016(5):38~42.
- [15]王印红,朱玉洁.基层政府“逆扁平化”组织扩张的多重逻辑:基于“管区制度”的案例研究[J].公共管理学报 2020(4):21~31.
- [16]张毅航.“人工智能”时代下公安工作新模式探究[J].北京警察学院学报 2019(3):65~71.
- [17]吴俊伟.人工智能助力警务革新[J].中国公共安全 2019(4):29~32.
- [18]程倩.“服务行政”:从概念到模式——考察当代中国“服务行政”理论的源头[J].南京社会科学,2005(5):50~57.
- [19]陈新民.公法学札记[M].北京:中国政法大学出版社 2001:46.
- [20]周晓丽,毛寿龙.服务型政府:现实内涵、理论阐释及其实现[J].天府新论 2009(1):76~81.
- [21]聂展云.移动警务服务平台在公安领域的研究和实践[J].警察技术 2014(3):44~46.
- [22]白列湖.协同论与管理协同理论[J].甘肃社会科学 2007(5):228~230.
- [23][韩]金允权,陈潭.政府3.0:后NPM时代的政府再造[M].北京:中国社会科学出版社 2019:30~34.
- [24]顾昕.走向互动式治理:国家治理体系创新中“国家—市场—社会关系”的变革[J].学术月刊 2019(1):77~86.
- [25]竺乾威.理解公共行政的新维度:政府与社会的互动[J].中国行政管理 2020(3):45~51.

[责任编辑:张振华]