公安政务服务应用 AI 问答助手情况调研与对策建议

■ 张静骢

摘　要　在人工智能技术和数智化政务服务加快发展的背景下，“互联网 + 公安政务服务”中的 AI 问答助手应用越来越广泛。通过调研部、省、市三级公安机关的公安政务服务微信小程序，梳理其中 AI 问答助手配置情况、基础功能、回复内容，发现当前公安政务服务应用 AI 问答助手存在响应缓慢和页面崩溃、业务知识库覆盖不足和更新滞后、回复模板固化和共情不足等突出问题并面临回复的合法性偏离风险，为此提出部级层面加强集约建设、各地逐步推广基于大模型的 AI 问答助手、深入开展 AI 问答助手规划设计、加快构建风险韧性治理框架等对策建议。

关键词　公安政务服务　微信小程序　智能问答　人工智能

在国家加快推进数字中国、数字政府和网络强国建设的大背景下，“互联网 + 政务服务”深入发展，成为政府深化“放管服”改革、推动社会治理现代化的重要抓手。习近平总书记作出一系列重要指示批示，要求“提高政务服务信息化、智能化、精准化、便利化水平，让群众少跑腿”“加快推进电子政务，鼓励各级政府部门打破信息壁垒、提升服务效率”。公安部党委深入落实党中央政策要求，积极部署推出多项“互联网 + 公安政务服务”创新举措，推动全国公安机关不断拓展公安政务服务渠道，改进服务模式，强化服务载体，有效提升了服务精准化、便利化、智慧化水平。

随着近几年人工智能技术的快速发展与广泛应用，数字政府建设进入智能体协同的新阶段，“互联网 + 政务服务”在人工智能技术赋能下，逐步由“千人一面”转变为“千人千面”，这种转变的一个重要体现就是线上政务服务中的 AI 咨询问答应用。在“互联网 + 公安政务服务”发展中，很多地方公安机关在 PC 端和移动端平台上线了全天候 AI 咨询问答服务，强化语义分析、智能匹配技术应用，方便企业群众精准获取信

作者：公安部大数据中心政策研究部助理研究员

基金项目：本文系公安部公安理论及软科学研究项目（项目编号：2024LL15）阶段性成果。

息，减少传统人工咨询的重复劳动。特别是近两年大语言模型的迅猛发展，为智能问答系统提供了新的技术支撑，依托大语言模型与检索增强生成（Retrieval-augmented Generation，RAG）技术的 AI 问答助手已成为提升政务咨询问答效果的主要手段。但也要注意的是，政务 AI“答非所问”导致用户“一头雾水”的情况屡见报道，一些地方的政务 AI 问答助手因机械式回复、推诿式话术等，引发公众对政府部门“技术官僚主义”的舆论声讨。对于“互联网 + 公安政务服务”中的 AI 问答应用，其自动化、智能化回复的合规性、有效性、精准性同样值得关注。

一、调研方法与数据来源

为了解“互联网 + 公安政务服务”中 AI 智能问答的应用情况，本研究于 2026 年 1 月至 2 月通过手动测试方式，对部、省、市三级公安机关线上政务服务平台 AI 问答助手配置、基础功能、使用体验等进行调研。

（一）平台选取

中国互联网络信息中心发布的第 57 次《中国互联网络发展状况统计报告》显示，截至 2025 年 12 月，在线政务服务用户规模达 9.4 亿，其中微信城市政务服务累计用户数达 8.7 亿，政务微信小程序已成为最主要的在线政务服务平台。因此，本研究选择警务微信小程序作为“互联网 + 公安政务服务”的代表性平台。

（二）小程序样本选取

考虑各地数智化发展水平，调研公安部和 31 个省（自治区、直辖市）、27 个省会（首府）市、4 个经济特区市（深圳、珠海、汕头、厦门）以及国务院先后批准的 18 个“较大的市”（唐山、吉林、大同、包头、大连、鞍山、抚顺、齐齐哈尔、无锡、淮南、青岛、洛阳、宁波、邯郸、本溪、淄博、苏州、徐州）公安机关微信服务号小程序，样本总量为 81 个。为尽量扩大样本覆盖面，对于部分未开通 AI 问答助手的小程序，选择微信搜索结果中自动排序靠前的下辖区县分局小程序作为替代，例如，“四川公安政务服务”和“成都公安 · 蓉警服务”小程序均未开通 AI 问答助手，选择成都市公安局高新区分局的“成都高新公安”小程序中的“政小问”智答助手。

（三）测试指标选取

本研究参考中国社科院法学研究所 2025 年开展的“政务服务网站智能应答助手调研”指标设计方法，通过微信搜索“公安政务服务小程序”和“地名 + 公安”“地名 + 警务”“平安 + 地名”关键词，找到 81 个调研对象的微信小程序后，分别测试其是否配置 AI 问答助手和使用方式、回复质量，其中，使用方式主要测试登录程序、服务状态、交互方式、转人工机制；回复质量主要测试公安领域与非公安领域问题的回复内容、评价反馈等。

二、公安政务服务应用 AI 问答助手概况

（一）配置情况统计

81 个调研对象中，截至 2026 年 2 月底，共 39 个省、市公安机关的政务服务微信小程序配置了 AI 问答助手，包括 21 个省（自治区、直辖市）和 12 个省会（首府）市以及 1 个经济特区市、5 个“较大的市”，公安部和其他 41 个省、市公安机关的小程序未配置 AI 问答助手。一些省、市的 AI 问

答助手上线较早，是基于规则化人工智能构建，即主要依托常见问题知识库，运用简单的关键词匹配与预设回复机制，例如“天津公安民生服务平台”小程序配置的“智慧津晓法”、“深圳南山公安”小程序配置的“警博士”等；另一些省、市的 AI 问答助手是近年开发升级的基于大语言模型的应用，据不完全统计，各地 AI 问答助手选用的大模型中，Deepseek 所占比例最高，包括海南、西安、兰州、抚顺等省、市。此外，一些地方公安虽然微信小程序未配置 AI 问答助手，但在 APP、政务服务窗口等其他平台进行了配置，例如辽宁省公安厅的“平安辽宁”小程序未配置，但其“辽宁公安”APP 配置了“辽宁公安智能客服”；厦门市公安局的“厦门公安”小程序未配置，但市内一些政务服务中心的公安窗口配置了基于 Deepseek 大模型的 AI 虚拟数字人“小安”，能够通过语音交互，开展公安业务智能问答。

（二）功能完整性测试

39 个省、市公安小程序直接搭载或提供接口的 AI 问答助手中：一是天津、山西、吉林、上海、湖南、广西、呼和浩特、西安 8 个省、市的 AI 问答助手需要用户实名制注册登录并经过人脸识别、手机号验证等才能使用，其他 31 个可以直接通过微信账号登录或游客身份使用。二是湖北、西藏、青海、宁夏、哈尔滨、济南、大同、大连、淄博 9 个省、市的 AI 问答助手界面丢失或暂停服务，此外一些地方的 AI 问答助手无法提供实质性咨询服务，例如陕西省公安小程序配置的“智能问答”对所有测试提问均回复“undefined”并在提问 3 次后自动回复“您已咨询 3 次，是否转入人工咨询？是 / 否”选项。三是湖南、重庆、贵州、云南、陕西、长春、兰州、广州、南宁、洛阳 10 个省、市的 AI 问答助手仅提供文字交互，其他 29 个提供语音、文字等多模态智能交互，其中广西公安小程序配置的“桂 e 警”、呼和浩特公安小程序配置的“青 sir”、福州公安小程序配置的“榕小安”、昆明公安小程序配置的“春晓”、抚顺公安小程序配置的“AI 小警”、无锡公安小程序配置的“警务数字人”6 个智能助手，属于利用数字孪生、人工智能和自然语言处理等技术开发部署的数字人，能够提供全息交互。四是浙江、南京、洛阳 3 个省、市的 AI 问答助手界面自动显示“人工客服”链接，其他地方均无法自动切换至人工服务。

（三）咨询回复测试

本研究使用“人民网—领导留言板—部委领导—公安部—近期留言”中的咨询内容原文进行测试性提问。

一是 AI 问答助手对用户提出的涉及公安领域政务服务问题，多数能够运用人工智能技术进行思考，即时、准确理解用户需求，提供有针对性的回复和导办，并展示对提问的思考过程。一些省、市的 AI 问答助手能够在回复过程中进行人性化互动，例如“八桂警事”小程序配置的“桂 e 警”，对于提问关键词“太复杂”“没看懂”等，回复“是否需要语音播报”“是否开启关怀模式”并提供调整字号等选项，为老年群体、阅读障碍人士等优化了服务保障。

二是通过初步对比各地 AI 问答助手与“人民网—领导留言板”中的人工回复内容，在回复的详细程度和语言逻辑性方面，AI 问答助手表现好于人工回复；在回复的正面情感倾向和对群众建议类内容的回应相关度方面，AI 问答助手表现不及人工回复。例如，对浙江衢州网民以“网吧室内抽烟现

象普遍，希望公安机关依法处置”为提问关键词的留言，有关地方公安机关的人工回复是“我局对您反映的情况高度重视，并组织警力对辖区网吧行业开展巡查”“对发现存在上网服务营业场所内不制止吸烟的行为进行处罚”“我局将保持严管态势，联合主管部门常态化开展网吧消防安全监管”“感谢您对我们工作的支持与理解”等，而对于同样的提问，“浙江公安”小程序配置的“浙警小爱”回复是“关于网吧室内抽烟的问题，这主要涉及到公共场所的管理和卫生规定。您是希望了解如何举报此类行为？还是想了解网吧对于禁止吸烟的具体规定？”并附《互联网上网服务营业场所管理条例》等相关法规内容和“猜你想问：网吧内发现吸烟行为，管理人员应采取哪些具体措施”等智能引导。

三是黑龙江、上海、湖南、海南、云南、齐齐哈尔、长春 7 个省、市的 AI 问答助手，是由属地政府统一设置的政务智能问答系统，通过小程序 SDK 接入公安微信小程序。例如“黑龙江省公安厅微警务”小程序接入的“小龙”、“上海公安阳光警务”小程序接入的“小申”、“海南警方”小程序接入的“小椰”等，业务知识库涵盖公安、交通、社保、医保等各类政务服务领域，对用户提问的智能应答、智能引导更加高效便捷。四是西安、兰州等地公安小程序的 AI 问答助手具备用户评价功能，包括“是否满意”“好差评”等形式，提升了用户对完善优化公安政务服务的参与感。

三、存在问题与风险

目前，各地公安政务服务应用的 AI 问答助手总体上基础功能完备且不断迭代发展，但仍存在一定程度的应用质量参差不齐，服务失败问题时有发生，同时智能应答面临的政策传播失真、合法性偏离等风险还需警惕。

（一）响应缓慢和页面崩溃问题

经初步提问测试，各地公安微信小程序的 AI 问答助手，无论是基于规则化人工智能还是基于大语言模型构建，均出现了一定情况下的响应时间过长或卡顿问题，例如“山西公安”小程序配置的“小晋”、“兰州公安”小程序配置的“启智”等，对话中自动回复时间达到 1 分钟以上，并且系统思考过程中用户无法继续提问。这反映出 AI 问答助手依托的服务器处理能力不足或微信小程序本身的结构和代码质量缺陷等问题，亟需从技术上调整优化。

（二）业务知识库覆盖不足和更新滞后问题

绝大部分地方公安机关的小程序 AI 问答助手能够对咨询内容进行较为详细准确的回应，但有的面对提问无法给出明确答案或政策链接。特别是基于规则化人工智能的应用，对本研究随机选择的“人民网—领导留言板”中的 30 条公安领域咨询，平均遇到知识盲区的比率接近 40%。例如“成都高新公安”小程序配置的“政小问”，对于提问关键词“骑电动自行车需要戴头盔吗”，回复是“我的知识库主要涵盖户籍、身份证办理等相关政策，对于交通法规的具体要求，我目前无法提供准确、权威的解答”；“河南公安微警务”小程序配置的“豫小警”，对于提问关键词“怎么办护照”，回复是“抱歉，豫小警仍在学习中，暂时无法回答您的提问”；“洛阳警民通”小程序配置的智能客服，对于提问关键词“居住证有效期”，回复是“很抱歉，关于您咨询的问题暂时没有

找到答案”，等等。用户就同一主题继续追问，AI 问答助手往往会重复弹出链接或出现页面崩溃。基于大语言模型的 AI 问答助手中，有的不是针对本地区定制模型，例如“西安公安”小程序配置的“小心心”，存在不同地区政策混杂出现的情况，政策时效性也有待改进。

（三）回复模板固化和共情不足问题

不少学术研究表明，在政务服务智能问答场景中，以大语言模型为代表的生成式人工智能具有一定的政策解读、情境推理、情感理解能力，但没有完全实现深层次的语义解析和情感体验。本研究的初步调研也印证了这一点，有的公安微信小程序 AI 问答助手采用了预设的固定回复模板，通过识别特定关键词如“身份证”“驾考”等，给出相应办事指南，当提问较为口语化、存在语法错误或语义模糊时，问答助手无法根据用户的实际意图调整表达方式，例如“海南警方”小程序接入的“小椰”，对于提问关键词“身份证”的回复是“居民身份证分为实卡身份证和电子身份证，是用于证明持有人身份的一种法定证件”，而对于提问关键词“身份证被警察扣了”的回复完全相同。一些 AI 问答助手设定的回复模板即办事指南冗长复杂，并且在对话界面中的上条回复或栏目无法折叠，导致回复中的关键信息易被忽略，无形中降低了智能问答的有效性。此外，各地 AI 问答助手回复时，对用户的“不方便”等包含情绪倾向的提问，普遍运用共情话语较少，并且情感表达仅停留于文本模仿，一定程度上影响互动体验。

（四）回复的合法性偏离风险

政务咨询问答对回复合法性、权威性要求很高，AI 问答助手的数据处理和推理过程稍有偏差，即可能背离法律法规或政策文件内涵，带来潜在的行政诉讼、公信力受损等风险。关于由行政机构发布上线的政务服务 AI 问答助手的回复是否具有法律效力，目前还没有明确统一的制度规定。有学者认为，基于规则化人工智能的 AI 问答助手本质上是对知识库的“复制”，不具有法效意思和规制效力，而基于大语言模型的 AI 问答助手有一定的“自我解释”和“事先裁定”空间，从法理上具有了一定的拘束力。实践中，为规避法律政策风险，许多行政机构会在智能应答的模板中作出“无法律拘束力”的声明。公安政务服务应用 AI 问答助手经常面对矛盾纠纷调解等咨询，必须高度重视模型突破现有法律政策进行解释答复的风险。但本研究的初步调研发现，与教育、司法、市场监管等其他行政部门的 AI 问答应用相比，各地公安微信小程序的 AI 问答助手设置“仅供参考”和保存问答记录的比例都偏低，仅有浙江、贵州等少数地方以醒目方式设置了相关功能。例如“贵州警事”小程序配置的 AI 问答助手，对用户每一次提问均在界面提示“内容由 AI 生成，其生成内容的准确性和完整性无法保证，不代表我们的态度或观点”并附《免责声明》。

四、对策建议

政务服务领域是我国全面实施“人工智能 +”行动的重点任务之一。《中华人民共和国国民经济和社会发展第十五个五年规划纲要》提出“深化数智技术全流程应用，发展泛在可及、智慧便捷、公平普惠的数智化政务服务”。公安部党委从落实党中央关于建设数字中国、实施“人工智能 +”行动等战略决策和把握人工智能发展历史性机遇的高度出发，明确提出运用大数据、人工

智能等技术，打造智慧化政务服务新范式。尽管政务 AI 问答应用在实践中面临一些问题挑战，但其在提升政务服务智能化水平方面潜力巨大，有利于推动公安政务服务从数字化到智能化的深度转型。面向未来，公安政务服务将从“被动响应”全面转向“主动预见”，AI 问答助手将成为公安政务服务转型升级的重要支撑。为此建议：

（一）部级层面统筹集约部署建设应用

2025 年 12 月，全国公安科技工作会议提出，建设全国统一的公安政务服务 APP，构建渠道多元、全时在线、全域可及的公安政务服务体系。目前，公安部发布上线的政务服务移动端主要载体是“公安一网通办”微信小程序和 APP，这两个应用已经整合了各地公安机关的部分线上服务功能，但没有配置 AI 问答助手。围绕公安政务服务“一网通办”总目标，建议依托“公安一网通办”微信小程序和 APP，部署配置部级 AI 问答助手，不断增强应用实效性与安全性，助力打造精准识别需求、主动规划服务、全程智能办理的“互联网 + 公安政务服务”新模式。

（二）各地公安机关逐步以基于大模型的智能助手替代基于检索原理的智能客服

当前在政策层面，国家对政务大模型应用作出顶层设计，“十五五”规划纲要提出“安全稳妥有序推进政务领域人工智能大模型部署应用”，中央网信办、国家发改委于 2025 年 10 月联合发布的《政务领域人工智能大模型部署应用指引》鼓励各部门在政务服务、社会治理、机关办公、辅助决策等四大领域探索应用 AI 大模型，其中，政务服务领域排序第一的应用场景就是“智能问答”。在实践层面，各地公安机关在政务服务微信小程序、APP 等平台应用基于知识库检索技术的传统问答机器人的探索起步较早，但实际效果有限。而基于大语言模型的新型智能问答系统，在咨询回复的准确率和对正确答复的覆盖率等方面，都明显优于传统问答机器人，能更精准、全面地回应各类公安政务咨询，并通过对咨询数据的智能分析来识别用户需求热点，为群众提供更高效、优质的服务体验。同时，越来越多其他行政部门基于大模型部署应用 AI 咨询问答助手，有力提升了政务服务质效，同时也促进了跨部门数据融合与流程再造。例如，国家税务总局电子税务管理中心申报的“税费咨询智能体”、中国交通通信信息中心申报的“12328 交通运输服务监督热线人工智能大模型应用”等入选中央网信办信息化发展局指导评选的“2025 年‘人工智能 + 政务’规范应用案例”，属于政务服务领域 AI 大模型咨询问答的典型应用。建议全国公安机关以《指引》为参照，借鉴建设应用 AI 大模型问答助手起步早、效果好的地方公安机关和其他行政部门经验做法，结合本部门本地区公安政务服务面临的组织、制度、任务、技术等方面实际，积极利用自然语言理解、检索增强生成和知识图谱等关键技术，通过赛马、开门测试等机制选定大模型厂商、开展政企联合创新，构建应用基于大模型的政务服务 AI 问答助手，实现公安政务服务智能化跃迁。

（三）深入开展 AI 问答助手规划设计

1．注重提升语言处理能力

注重优化语音识别和文字处理功能，强化对复杂语句和不同表达方式的理解能力以及上下文记忆、联想功能。对于复杂问题，回复内容可以拆分为多个步骤，方便用户逐步理解操作。此外，对于多民族地区或外来人口规模较大的城市，AI 问答助手需考虑提供多语种和方言支持。

2．注重完善业务知识库结构

加强公安一体化政务服务平台建设，持续推进部门间数据融合互通，建立法规政策信息实时更新机制，使知识库内容及时反映最新的政策法规、业务流程、服务动态。按需扩充知识库内容来源，除目前政务 AI 问答应用普遍纳入的法律政策、文件公告等，还可纳入专家解读、典型事例等，以便对用户提问进行更全面深入的应答。在模型训练数据集构建阶段，通过系统标注数据，将行政机构权责清单、程序规范等制度性知识转化为结构化数据，破解 AI 问答助手依托的模型对公安机关条块关系等行政实践的理解盲区。

3．注重增强个性化服务能力

发挥公安领域垂直大模型优势，结合特定群体的用户对政策认知特征和心理决策机制，基于用户的多个提问构建用户画像，实时解析用户提问的隐含需求，结合上下文语境生成有内容针对性、有情感理解力的个性化回应。同时，在提供公安政务服务智能应答的过程中，以动态交互提升用户的政策认知，降低政策宣传和执行成本。

4．重视用户评价反馈

增加评价反馈选项，细化评价满意度指标，进行反馈状况历时性跟踪，并基于用户反馈作出回应和改进。在收集评价反馈的方式上兼顾开放性和简便性，例如“山西公安”小程序配置的“小晋”，能够在出现服务失败情况时自动提供“是否需要为您转接至留言答复入口”选项，用户可以直接在微信聊天界面留言反馈，并在“山西公安”微信公众号查看回应消息。

（四）加快构建风险韧性治理框架

1．在技术上，采用严格的引导性和约束性规范标准

以调整公安政务服务大模型训练数据、价值观对齐、模型微调等手段，确保 AI 问答助手的回复与社会公认价值观和伦理标准一致，使智慧化公安政务服务始终以增进人民福祉、维护公平正义为价值导向，避免价值观和意识形态风险。设置 AI 问答助手获取和重现对话记录的功能，应用系统的用户对话界面也相应由单次清屏式变为长久记录式，以保证自动回复的聊天记录真实性，防范深度伪造技术产生的风险。按需增设模型算法可解释性的强制应用，要求公安政务服务平台使用的生成式 AI 工具必须输出“关键信息推理路径”和“法律政策条款关联图谱”，以便追溯查验生成依据。

2．在制度上，建立权责清晰的监管和保障机制

及时跟进国家对政务 AI 生成内容效力的规制要求，现阶段在公安政务服务应用中通过声明书等方式明确 AI 问答助手回复内容仅供参考，并且 AI 问答助手不具有内容解释权。按需在应用系统的用户对话界面增设醒目的“AI 内容纠错”入口，受理核查用户反馈的政策表述错漏等情况，有条件的地方可定期招募用户代表、特定行业群体等参与模型测试和校准。探索开展对公安政务服务涉及政策类型的风险评估分级，涉及国家安全、民生改革等相关政策仅限使用 AI 咨询进行智能导办或链接查询，政策解释需保留人工服务。尤其值得注意的是，政务服务领域不同于其他领域对信息传播和行为决策的效率偏好，它在效率之外更需精准，而生成式人工智能技术本身不能完全排除出错概率，且社会事务的模糊性与算法技术的精确性之间存在天然隙缝，因此在公安政务服务应用 AI 问答助手的过程中，需保留“转为人工服务”的兜底机制和功能设计，

并在发生政策变动引起舆情、用户咨询量激增等情况时，酌情关闭 AI 问答应用，转为由权威机构负责人解读等，避免过度追求自动化导致的容错空间消解。

五、研究局限与展望

本研究基于当前“互联网 + 公安政务服务”中应用 AI 问答助手的真实流程，通过有针对性的调研测试了解现状、发现问题、提出建议，但也存在局限性：一是选择“人民网 - 领导留言板”中的公安领域留言进行提问测试，而现实中使用人民网的用户显然无法涵盖“互联网 + 公安政务服务”的各类用户群体，同时复合研究方法和三角验证的欠缺，也使本研究无法全面掌握各类用户群体使用公安政务服务 AI 问答助手的实际效果与主观体验。二是各地对于政务 AI 建设应用出台了一系列相关政策文件，例如 2023 年 12 月出台的《广东省加快数字政府领域通用人工智能应用工作方案》、2026 年 2 月出台的《黑龙江省“人工智能 +”政务深化应用工作方案》等，这些地方性政策对各地公安机关建设应用 AI 问答助手发挥重要的规制引导作用，而本研究由于资料收集等方面限制，未能对地方相关政策进行梳理，影响了对各地公安机关建设应用 AI 问答助手政策背景的理解分析。未来针对“互联网 + 公安政务服务”平台应用 AI 咨询问答的研究仍有很大拓展空间，比如通过调用 API 方式将公安 AI 问答助手作为领导留言板或 12345 公众号等平台的咨询回复助手，系统比较 AI 问答助手与人工回复之间的效率和质量，又如面向真实用户群体，开展使用情况抽样调查，再如聚焦一个或多个公安 AI 问答助手，开展动态优化、持续升级过程的跟踪研究等等。

参考文献：

[1]金歆．总书记的人民情怀“为老百姓提供用得上、用得起、用得好的信息服务”[N]．人民日报．2024．12．25

[2]胡志平、勾洋．人工智能，让政务服务更高效 [N]．光明日报．2025．5．7

[3]李哲辉、王昌海．面向政务服务问答的大模型检索增强生成方法 [J]．计算机与现代化．2025．6

[4]老宋．听不懂人话，解决不了问题！智能客服咋成了智障客服？ [EB/OL]．天津日报．2024．12．10．https://mp.weixin.qq.com/s/0nPfRxN8FIWeGuFrTUKIQg

[5]谭春辉、徐一荻、杜悦恒．政民互动中人工智能回复与政务人员回复内容的三维比较分析 [J]．情报理论与实践．2026．1

[6]杨佳慧．生成式AI在政务新媒体政策传播中的风险规制与创新性保障 [J]．行政科学论坛．2025．9

[7]孟李冕．自动行政答复的合法性偏离及其优化进路 [J]．法治研究．2025．4

[8]张楠、索成．政务服务智能化跃迁的动力机制与实践路径：大模型冲击下政务智能问答系统的历时比较 [J]．电子政务．2025．6

[9]徐婷．公安部：推动“互联网+公安政务服务”提档升级 [EB/OL]．公安部新闻传媒．2026．2．21．https://mp.weixin.qq.com/s/U3iA7Z6_JJYVTgmACq-G7Q

[10]王友奎、王理达、杨正军．政务大模型应用的典型场景、评估理念与指标框架 [J]．电子政务．2025．5

[11]徐晓东、全喜伟、杨帅．大语言模型在交管政务服务中的应用研究 [J]．道路交通管理．2025．3

[12]丁富登、毛文蔚、陈媛等．基于大语言模型的政务智能化应用：技术现状、挑战与未来展望 [J]．工程科学学报．2026．1

[13]傅承哲、莫庭阳、王楚暖．生成式人工智能在政务回应中的效能评估——基于“图灵测试”与文本分析对政府留言板回复的实证研究 [J]．电子政务．2025．8

[14]胡志平．如何规避人工智能带来的政务服务风险 [N]．学习时报．2025．3．28

责任编辑 尚钰涛