

# 政务服务热线的 智能化转型路径研究

## Research on Transformation Path of Government Service Hotlines Towards Intelligence

杨云龙<sup>1</sup>,李 淼<sup>1</sup>,崔 征<sup>1</sup>,刘泽宇<sup>1</sup>,付瑞红<sup>1</sup>,张 冲<sup>2</sup>(1. 中国联通智能城市研究院,北京 100048;2. 联通数字科技有限公司,北京 100031)

Yang Yunlong<sup>1</sup>,Li Miao<sup>1</sup>,Cui Zheng<sup>1</sup>,Liu Zeyu<sup>1</sup>,Fu Ruihong<sup>1</sup>,Zhang Chong<sup>2</sup>(1. China Unicom Smart City Research Institute, Beijing 100048, China;2. China Unicom Digital Technology Co., Ltd., Beijing 100031, China)

### 摘 要:

人工智能技术的快速发展正推动政务服务热线向智能化转型,大模型的应用使政务热线实现了全渠道覆盖和高效服务,完成了从“电话热线”到“智能化服务”的跨越。探讨了政务服务热线发展趋势,分析了现阶段政务服务热线面临的挑战,并提出了一套基于人工智能大模型的政务服务热线智能化转型思路,为政务服务热线的智能化转型提供理论和实践指导。

### 关键词:

人工智能;政务服务热线;智能化转型  
doi:10.12045/j.issn.1007-3043.2026.04.005  
文章编号:1007-3043(2026)04-0027-06  
中图分类号:TN915  
文献标识码:A  
开放科学(资源服务)标识码(OSID):



### Abstract:

The rapid development of artificial intelligence technology is driving the transformation of government service hotlines towards intelligence. The application of large models has enabled government hotlines to achieve full-channel coverage and efficient service, marking a leap from “telephone hotlines” to “intelligent services”. It explores the development trend of government service hotlines, analyzes the challenges faced by government service hotlines at this stage, and proposes a set of ideas for the intelligent transformation of government service hotlines based on artificial intelligence large models, providing theoretical and practical guidance for the intelligent transformation of government service hotlines.

### Keywords:

Artificial intelligence; Government service hotline; Intelligent transformation

引用格式:杨云龙,李淼,崔征,等. 政务服务热线的智能化转型路径研究[J]. 邮电设计技术,2026(4):27-32.

## 1 政务服务热线发展趋势

政务热线作为政府与民众沟通的重要桥梁,服务质量直接关系到政府的形象和公信力,也深刻影响着社会治理的效能和民众的满意度。因此,提升政务热线服务质量,不仅是响应民众诉求、提升政府效能的必然要求,也是推动经济社会高质量发展、构建新发展格局的关键一环<sup>[1]</sup>。

政务服务热线从原来单一热线、整合升级、自动化处置等阶段逐步迈向大模型赋能阶段。2025年1月

DeepSeek 等人工智能大模型凭借其卓越的自然语言处理能力受到广泛关注,人工智能大模型正成为推动各行业变革的关键力量,各地政府都在积极接入大模型,期望以此为契机创新政务服务模式、提升政务服务水平<sup>[2]</sup>。政务服务正从“数字化”向“智能化”跃迁,各地方政府也开始积极拥抱人工智能大模型(见表1),省市政务服务大模型的核心场景趋向集中化,12345热线相关功能占比最高,主要解决工单处理效率(如自动分派、方言识别)与服务标准化(如政策解读、智能问答)问题,非热线场景(如公文生成、报表审核)多与基层减负目标挂钩,体现对行政效能的优化需求,同时政务服务大模型落地情况已经逐步从沿海

收稿日期:2026-03-16

表1 重点省市政务服务大模型部署情况分析

省份/城市	部署大模型名称	部署时间	主要应用场景
A省	DeepSeek 政务服务大模型	2025-03-05	12345 热线智能座席助手、惠企政策拆解与问答、智能预审
B市	“洞庭”大模型	2025-03-01	营商投诉智能处理、政策申报材料自动核验
C市	DeepSeek 私有化大模型	2025-02-27	智能填表、12345 热线智能客服、智能导办系统
D省	DeepSeek 大模型	2025-02-28	12345 热线智能工单记录、高频问题应答建议、工单转派效率提升
E市	360 智脑政务版	2025-02-14	民生热线诈骗投诉识别、应急事件处置知识库
F市	DeepSeek R1 (671B)	2025-02-21	12345 热线智能问答、政务办公智能助手(公文校对、会议纪要生成等)
G市	DeepSeek 大模型	2025-02-18	12345 热线智能本地助理、智能知识库、智能数据分析
H市	DeepSeek-R1/V3 671B	2025-02-16	民生政策解读、12345 热线工单分派、智能客服
I省	浪潮“源”大模型	2025-02-05	12345 热线方言识别、民生诉求热点挖掘
J省	阿里云通义千问政务版	2025-01-12	“浙里办”APP 智能问答、企业办事材料自动预审
K市	智谱华章政务大模型	2025-01-08	城市留言板智能回复、投诉工单自动分派
L市	腾讯混元大模型	2024-12-01	“一网通办”智能客服、政策文件结构化解析
M市	百度文心政务大模型	2024-11-15	12345 热线诉求分类、舆情分析、自动生成回复建议
N省	科大讯飞星火政务大模型	2024-09-30	闽政通 APP 语音交互、惠企政策精准推送

向内地渗透。

## 2 现阶段政务服务热线面临的挑战

我国政务服务热线发展至今,在沟通社情民意、回应群众关切、提高政府服务效率和质量等方面取得了显著成效。但随着群众诉求反馈数量和类别激增,基层压力不堪重负,各环节人力成本快速攀升,现有分析维度和数据挖掘深度难以找出城市治理症结所在,为适应不断增长的案件受理量,更精准化解决群众的“急难愁盼”问题,亟需寻找新技术、新应用来缓解各岗位工作压力,提升各岗位效能<sup>[3]</sup>。

### 2.1 政务热线承载能力待提升

从整体上来看,当前来电数量持续增长、诉求领域日渐多样,叠加热线的跨地区整合,不仅增加方言沟通的挑战,也增加了受话过程的复杂性,导致记录的准确性下降,接线员在来电通话中提取关键信息、填写工单的沟通成本和工作压力不断提升<sup>[4]</sup>。同时,

热线接听过度依赖人工座席,对人工座席数量要求较高,在人工座席不断大幅增加的情况下,热线接听率难以得到有效保障,亟需借助大模型技术提升通话效率和优化工单处理。

### 2.2 诉求识别准确性待提高

诉求识别准确性是高质量答复的基础,但精准度依赖于城市热线的政策知识库及接线员对政策与业务的知识储备,许多城市热线的政策知识库体系不完善,知识点未进行系统性的话术梳理,技术应用不足,导致接话员在面对大量的咨询类诉求时,经常出现答复不专业、不准确,内容避重就轻,不解决实际问题等现象。通过构建智能知识库,大模型可快速生成政策摘要和知识图谱,提升答复效率和准确率。

### 2.3 联动协同水平待改善

在政务热线的办理过程中,将市民诉求与一个或多个相关办理部门高效精准对接,使各个办理部门联动回应诉求,是决定整个政务热线服务质量的关键所在,政务热线的办理工作通常涉及较长业务链条,关联单位众多,业务分工精细,部分诉求办理过程复杂,部门各层级间信息传递不畅通,导致需要多部门参与回应的诉求难以形成统一明确的答复,严重影响办理效率。借助大模型技术可以自动识别需求归属部门,提升分派效率,缩短响应时间。

### 2.4 数智化应用能力待加强

数据辅助决策还有待进一步挖掘,大量热线诉求数据对政府治理有极大价值。在对热线数据进行沉淀基础上,政府可以精准掌握社会运行和部门绩效情况,从而制定有针对性的政策措施来提升社会治理能力。一些政务热线发展水平较高的地区已经积累了许多使用热线数据辅助决策的实践经验。但多数地区仅将其作为倾听民众呼声、转派问题处置的渠道,忽视了大量政务热线数据的利用价值。借助大模型技术可以深度挖掘数据背后的根本原因,帮助政府从被动响应模式转向源头治理的主动模式,推动治理能力现代化<sup>[5]</sup>。

## 3 政务服务热线智能化转型路径分析

人工智能大模型的快速发展为政务服务热线的转型提供了革命性动力。依托人工智能大模型强大的自然语言处理、知识库构建与智能推理能力,大模型正从根本上重塑热线的服务范式与管理模式,实现从“被动响应”到“主动治理”的智能转型,从数据“分

散沉睡”到“深度赋能”的价值跃迁。

### 3.1 推动架构智能变革,夯实转型基础

政务热线是政府为打造人民满意的服务型政府所建立的重要渠道,在创新政府治理体系和治理能力现代化建设过程中起着重要作用。当前,政务热线与人工智能技术深度融合,持续推动政务服务热线转型架构智能化升级<sup>[6]</sup>。总体架构如图1所示,可以概括总结为“1123N”体系,该体系以数据驱动和人工智能技术为核心,旨在构建一个集精准感知、智能分派、高效处置、科学研判与闭环管理于一体的现代化治理平台。其具体内涵包括:1套数据资源体系,整合全渠道诉求数据与多部门业务数据,形成统一规范、标准的基础资源库和专题库,为业务应用及决策分析奠定基础;1套业务支撑平台,以热线大模型底座为核心,提供自然语言处理、语音识别等能力;2个服务入口包括传统12345热线及互联网渠道,为公众提供多元沟通方式;3套建设保障机制确保业务稳定运行;N类智能业务应用,覆盖“受、办、督、评、撑”全业务流程,提高政府服务效率和公共服务水平,进一步增强民众幸福感和获得感。

a) 建设保障层。建设保障层由组织保障体系、运

营保障体系和制度保障体系3套保障体系组成,贯穿于整个平台的规划建设和运营管理的全过程,同时需遵循国家、省相关标准规范。

b) 数据资源支撑层。1套数据资源体系,数据资源支撑层包括事件库、渠道库、事项库等基础资源库,也包括模型库、标签库等专题库。数据资源共建共享,为政务服务热线提供统一的数据支撑。

c) 业务支撑层。1套业务支撑平台,业务支撑层包括热线大模型、群体事件预警模型、舆情演化预判模型、潜在事件预防模型以及模型训练调优等,通过模型为政务服务热线提供统一的业务支撑。

d) 业务应用层。N类智能业务应用,业务应用层主要包括运营、运维、治理和跨域融合4个方面。其中运营方面包括智能客服、智能事件感知、智能回访等能力,主要实现政务服务流程的智能化升级与高效化运转;运维方面包括运维支撑模块、统一培训考核模块、业务运营监控系统等,主要实现系统的稳定运行和人员能力持续提升;治理方面包括热线数据资源中心、热线数据分析中心等能力,主要实现海量数据的深度挖掘与提炼;跨域融合包括政务服务热线+其他场景,主要实现服务范围的有效扩展<sup>[7]</sup>。

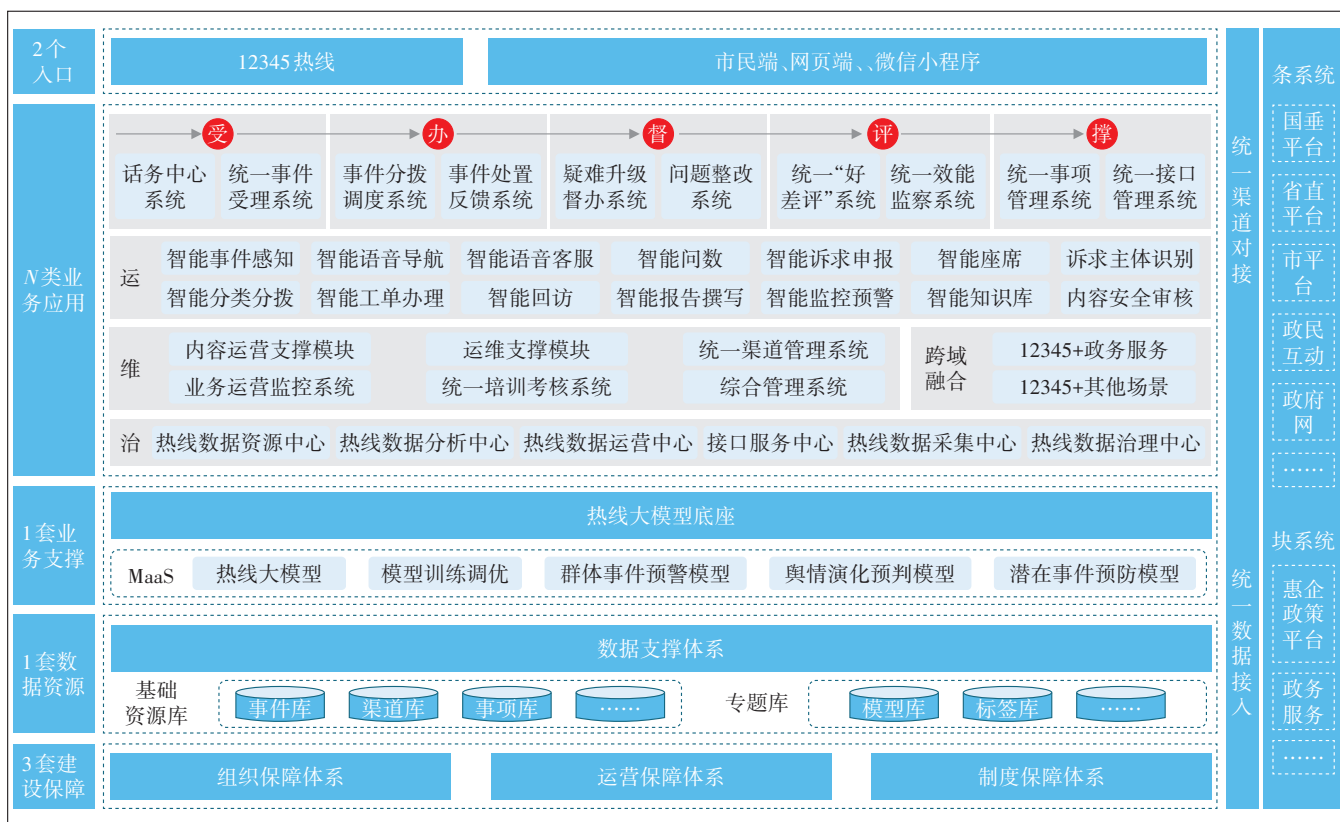


图1 政务服务热线智能化转型总体架构

e) 用户及服务层。2个服务入口,政务服务热线分为服务热线和互联网2个入口,服务热线侧包含12345热线,互联网侧包含市民端、网页端、微信小程序等。

### 3.2 重塑全链条业务,驱动服务升级

政务服务热线的智能化转型是以数据和人工智能技术为核心,对“受、办、督、评”重点业务流程进行全面系统性的重塑与升级。该转型通过全渠道接入与智能感知,实现多源诉求的标准化识别与语义理解;依托自然语言处理与机器学习模型,完成热线工单的自动分类与精准分派,大幅提升流转效率,同时借助知识图谱与机器人流程自动化实现人机协同处置与智能辅助决策;通过实时监控与预测预警机制,推动治理模式由被动响应向主动干预转变,最后通过智能回访与满意度分析形成闭环管理<sup>[8]</sup>。

具体业务架构如图2所示,以下针对架构中涉及到的核心业务进行重点介绍。

a) 统一话务中心。对企业 and 群众提交的诉求内容信息,利用大语言模型对诉求内容进行分析、内容推理、要素提取、内容整理、内容改写等,按照事项受理模板要素的要求进行信息整理,快速匹配工单要素,自动填写工单关键信息,形成标准工单。

b) 统一事件受理。审核市民诉求申报、在线人工客服文本聊天、热线语音、智能客服机器人对答、智能

申报助手填报、信息发布(评价、留言)应用环节提交信息的合规性(法律法规层面),对涉及政治敏感、色情、暴力、恶意信息等不合法或不适宜的内容进行识别和过滤,识别出其中的敏感内容,并采取相应的措施,如屏蔽、警告、删除等,以确保市民提交的信息内容符合法律法规和民生诉求管理规范。提交的诉求若涉及违法违规和非政务服务便民热线一体化服务平台受理范围的事项,将不予受理,并给出相应的提示,由市民修改诉求工单再次提交,重新验证合规性。

c) 事件分拨调度。基于热线大模型分析工单内容,识别工单中的突发件、敏感件、高频件、共诉件,结合工单中的时间、事件等信息,根据派单规则自动派发工单。基于工单内容的分析结果,确定工单可关联的事项清单,并自动关联业务准确度最高的事项。

d) 事件处置反馈。基于业务需求,在热线系统中配置外呼的呼出机制和流程,例如配置外呼的时间范围,或者根据外呼名单进行定向外呼,也可以与工单系统进行对接,对某一特定类型的工单进行固定的外呼任务。也可基于实际业务需求,在系统中配置外呼语音交互场景,例如对联动部门督办、紧急通知、问卷调查、回访等场景进行智能语音外呼,除以上几种预设的场景外,可支持自定义场景外呼配置。

e) 智能报告撰写。基于人工智能大模型的智能报告能力,实现基础报告撰写功能。基于基础报告能

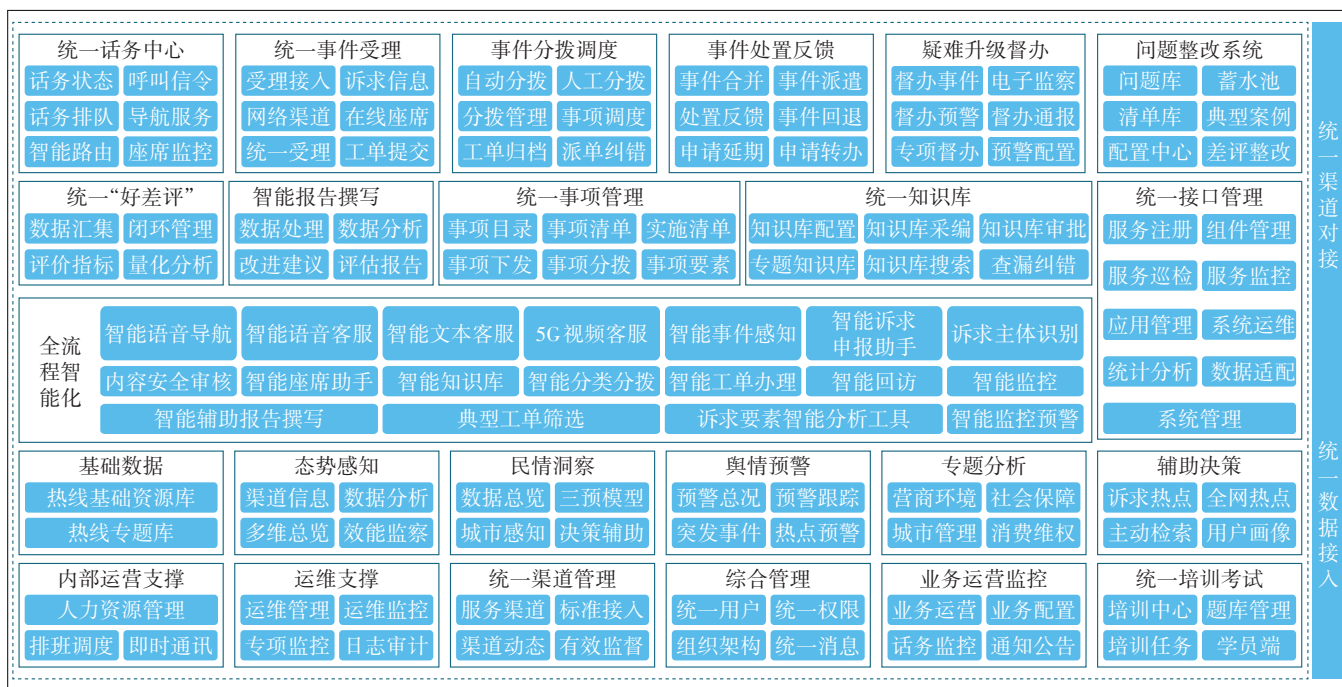


图2 业务架构

力进行二次开发,运用生成式 AI、深度学习算法和自然语言处理技术,实现热线智能报告辅助撰写功能,并展示报告生成过程。基于大模型或报告模版快速生成报告,可以减少处理大量数据的时间,提高数据分析团队撰写报告的工作效率。

f) 统一“好差评”系统。实现统一“好差评”系统的评价数据可视化展示,将评价数据分析结果通过可视化的方式展现到系统首页,促进提高服务质量,为科学决策提供辅助支撑。首页支持从评价总量、今日新增、主动评价量、主动评价满意量、主动评价满意率、评价维度、评价趋势分析等维度对民生诉求服务评价情况进行分析展示,辅助工作人员掌握民生诉求服务评价情况。

### 3.3 推进数据共享流通,释放数据价值

政务服务热线数据的共享为跨部门、跨领域的协同治理提供了基础,同时借助大模型技术能力能够高效识别民众诉求的模式、趋势及紧急程度,甚至预测潜在的社会风险,从而显著提升政府响应的精准性、整体性与决策的科学性。开展数据共享体系建设是政务服务热线智能化转型的关键,将为人工智能大模型在政务服务热线的应用奠定坚实基础<sup>[9]</sup>。

如图 3 所示,在政务服务便民热线智能化平台数据共享体系中,省级平台向上对接国家平台,横向与省直单位等数据对接,向下实现各市州、区县数据汇聚,最终实现数据一体化共享流通。向上方面,与

家平台实现互联互通,实现国家平台中省相关诉求数据的汇聚和反馈。横向方面,省级平台推动不同渠道数据的统一汇聚和业务受理,包括与政务服务数据打通,实现办件数据的数据汇聚;与各省直单位各类平台的对接,实现业务分派无缝衔接;与一网统管数据打通,汇聚城市治理数据,并通过 12345“总客服”实现民生诉求统一办理。向下方面,与各市州、区县数据统一汇聚,确保全省民生诉求数据的完整性和准确性。所有数据形成的数据成果均可被政务大数据平台调取,应用于具体的数据服务场景中,包括态势感知、话务监测、事件预警、监察督办等。此外,数据成果也可以通过政务大数据平台,与第三方处置系统、其他行业应用平台对接,供第三方系统使用分析。

## 4 大模型开启政务热线新纪元

政务行业是大模型渗透率最高的行业之一,大模型在政务行业的有效利用将显著提高政务服务的效率和质量,尤其在政务热线接诉应答、诉求办理、分析决策等领域展现出强大的应用潜力,成为热线数字化转型中的新趋势和新亮点。

### 4.1 大模型驱动政务热线接诉应答质效提升

以自然语言处理为基础的“语音助手”工具,有效缓解人工座席的压力。一是基于跨方言跨语种实时翻译、适老化/适残化应用(比如自动提升外放音量或话筒音量)和虚拟手语翻译等能力,可有效协助接线

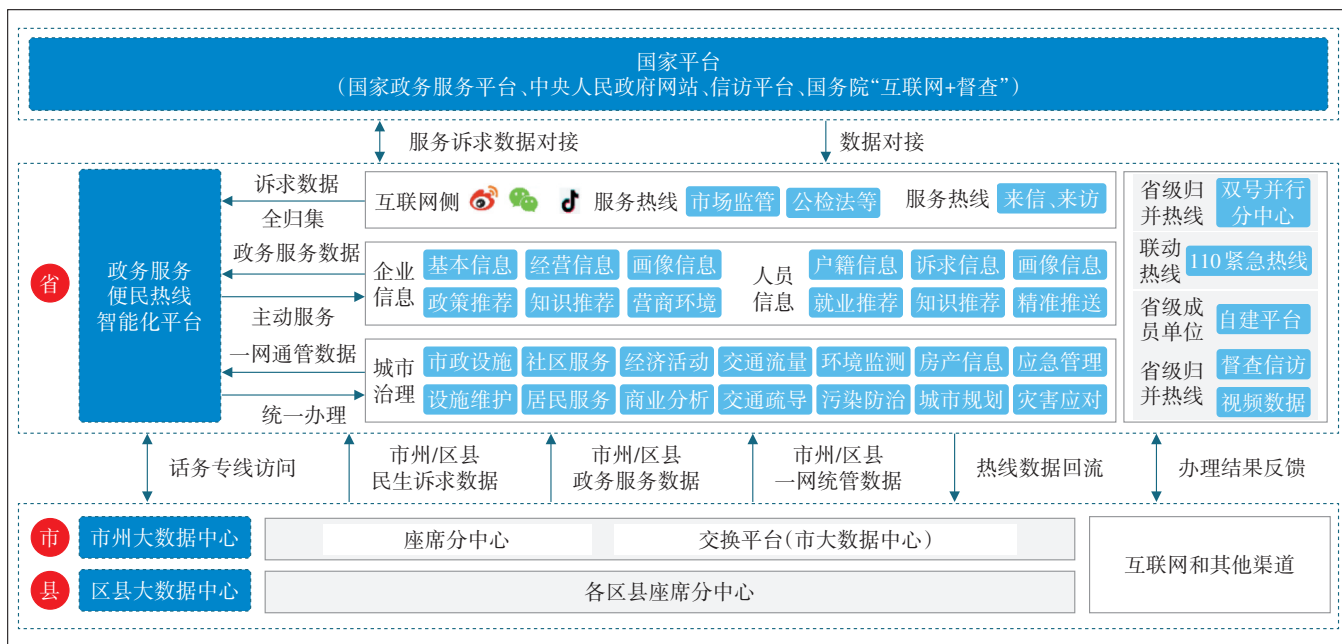


图3 数据共享体系

员完整记录通话内容,还可据此向来电针对性地询问更多基础信息,缩短接线员单次服务时长<sup>[10]</sup>。二是通过自动识别来电人的基本信息,支持自动提取关键字段以供接线员进一步筛选、编辑、点选,大幅提高接线员的填单效率。三是通过识别来电人的语义和语境,基于来电人的历史查询日志、个人资料库对来电人提出的问题场景、关键字等,自动实时为接线员给出话术指引并对关键字和用户意图进行标红提醒,降低沟通成本和工作压力,确保通话过程顺畅、回复准确、减少冲突,热线平台后续可根据通话记录辅助填单,缩短话务座席填单时间。

#### 4.2 大模型赋能政务热线诉求办理精准协同

以机器学习为基础的“派单联动”工具,促进群众诉求的精准派发和事件处理的高效协同。在派单方面,挖掘历史工单数据,形成案件数据知识图谱,建立智能派单模型,诉求来访后,通过自然语言处理技术自动分析文本内容并自动派单到相应办理单位,同时结合人工介入进行综合判断选择提高办理过程中派单的准确性。在业务协同方面,接收诉求内容输入后,利用机器学习算法对事件紧急程度、隐藏的情绪和社会不稳定因素等,通过算法处理形成预警提示,对于紧迫性和风险性达到一定阈值的诉求,触发多部门办理开关,同时将相对复杂的诉求对接至一个核心办理部门,并向该部门推荐其他协作部门,以提高相关部门介入效率,降低不良后果的发生概率<sup>[11]</sup>。

#### 4.3 大模型保障政务热线分析决策科学可靠

以多模态处理为基础的“数据驾驶舱”工具,辅助管理人员科学决策。数据驾驶舱是协助政府进行问题分析和资源统筹的决策支持系统。通过整合热线系统全流程运行数据,并以知识中心的结构化数据为基石,利用关联分析、数据建模与可视化技术,实现对公众诉求发生规律的深度挖掘与动态研判,进而驱动跨部门业务协同优化,为管理层提供精准决策依据。“数据驾驶舱”主要涵盖以下内容:一是多维业务画像分析,构建包括区域、投诉主体、责任单位等多维度的画像模型,实现精准数据洞察。二是诉求热度的空间可视化,将公众诉求类型、频率、强度等指标进行空间映射与热力图展示,让统计更加直观。三是全域诉求处理与指挥,通过数据形象化、指标化呈现(即“挂图作战”理念),构建实时、透明的多层级业务看板,显著提升管理层对全流程运行状态的感知力,支撑跨层级、跨部门的精准指挥调度与效能督导<sup>[12]</sup>。四是多源

社会舆情感知与热点追踪,运用大模型自动提取关键词语义信息,构建舆情线索关联网络,精准捕捉舆情热点议题,智能分析其传播路径与演化趋势,为政府及时响应社会关切、化解潜在风险提供科学依据。

## 5 结束语

当前,以大模型为代表的人工智能技术的迅猛发展,为政务服务热线的智能化、高效化、人本化转型升级注入了强劲动能。展望未来,只有坚持数据驱动、技术赋能与人民至上的有机统一,政务服务热线才能真正实现从“畅通”到“善治”的深刻转型,成为推进国家治理体系和治理能力现代化、建设人民满意的服务型政府的重要支撑力量。

### 参考文献:

- [1] 张小劲,陈波.以数据治理促进政府治理:政务热线数据驱动的“技术赋能”与“技术赋权”[J]. 社会政策研究,2022(3):47-60.
- [2] 李晓芳,谷民崇.公共部门数字化转型中的“数字形式主义”:基于行动者的分析框架与类型分析[J]. 电子政务,2022(5):9-18.
- [3] 丁可.公共服务数字化转型升级和实现机制研究[J]. 科技和产业,2025,25(6):350-357.
- [4] 张利.数字化转型视角下政务公开的基本问题分析[J]. 中国电子商情,2025(10):115-117.
- [5] 郑跃平,甘祺璇,张采薇,等.地方政府数据治理的现状与问题——基于43个政务热线部门的实证研究[J]. 电子政务,2020(7):66-79.
- [6] 杨云龙,郭中梅,张亮,等.数据安全体系建设的研究及思考[J]. 信息通信技术与政策,2025,51(1):40-45.
- [7] 夏义堃.政府数据治理的维度解析与路径优化[J]. 电子政务,2020(7):43-54.
- [8] 黄璜.数字政府:政策、特征与概念[J]. 治理研究,2020(3):5-15.
- [9] 孙柏瑛,张继颖.解决问题驱动的基层政府治理改革逻辑——北京市“吹哨报到”机制观察[J]. 中国行政管理,2019(4):72-78.
- [10] 鲍静,张勇进.政府部门数据治理:一个亟需回应的根本问题[J]. 中国行政管理,2017(4):28-34.
- [11] 马亮,郑跃平,张采薇.政务热线大数据赋能城市治理创新:价值、现状与问题[J]. 图书情报知识,2021(2):4-12,24.
- [12] 刘炳辉,郭晓琳.顶格管理:政务热线整合中技术治理的新趋向及其实践困境[J]. 华东理工大学学报(社会科学版),2024,39(4):96-107.

### 作者简介:

杨云龙,高级工程师,硕士,主要从事智慧城市、数字政府的研究工作;李淼,高级工程师,硕士,主要从事大模型、数字政府的研究工作;崔征,工程师,博士,主要从事区块链、人工智能等技术研究工作;刘泽宇,工程师,硕士,主要从事低空经济等研究工作;付瑞红,工程师,硕士,主要从事数字经济及标准的研究工作;张冲,高级工程师,硕士,主要从事人工智能、智慧城市的研究工作。