

运用 DeepSeek 大模型支撑数字政府建设的实践与探索

文冠人

四川省政府政务服务和公共资源交易服务中心，四川 成都 成华区 610050

摘要：随着数字时代的快速发展，各地数字政府建设进程不断加快。以 DeepSeek 大模型为代表的智能化人工智能技术，为提升政务服务精细化水平、实现政府治理精准化开辟了全新的技术路径。本文紧密围绕四川省数字政府建设的具体实践，对 DeepSeek 大模型在政务服务领域应用的重要价值进行深入剖析，系统梳理其存在的问题与面临的主要风险。同时，充分借鉴浙江省、上海市、广东省等先行地区的宝贵经验，提出“架构筑基、安全护航、分步推进”的应用框架。通过打造完善的智能支撑体系、强化数据治理和计算能力、构建全面的大模型全生命周期保护机制，确保新一代智能技术在政务服务领域得以安全、有效地运用，从而推动政府治理能力现代化水平的显著提升。

关键词：DeepSeek；数字政府；政务服务；政府治理；四川省数据治理

DOI: 10.63887/fet.2025.1.3.23

1 引言

如今，人工智能技术正以前所未有的速度蓬勃发展，成为推动政府治理由数字化转向智能化的重要力量。DeepSeek 大模型凭借其高性能、低成本、开源和本地私有化部署等优势^[1]，将在数字政府政务服务、政府治理、政府运行等多个重要领域具有丰富应用前景。四川省作为我国西部经济大省，积极响应并深入贯彻落实国家数字化战略，在数字政府建设工作中大胆创新，引入 DeepSeek 大模型作为智能支撑体系中的通用大模型，致力于探索运用 AI 大模型推动政务领域智能化应用场景的建设。然而，在实际推进过程中，四川省面临着诸多亟待解决的问题。数据治理基础相对薄弱，政务数据分散存储于不同部门的业务系统之中，缺乏全省统一的政务数据标准，数据质量参差不齐，难以满足高质量数据集和知识库建设的需求；智算资源储备严重不足，省级政务云在支撑大模型训练和推理方面存在较大缺口，无法满足大规模智能化场景建设的要求；同时，安全风险较高，如何在保障数据安全和应用安全的前提下，安全稳妥地推进人工智能技术在政务领域的应用，成为四川省在推动数字政府智能化建设过程中亟须破解的核心难题。

为解决这些问题，本文充分借鉴上海、浙江、广

东等地在人工智能应用于政务服务方面的成功经验，以四川省的实践为例，从人工智能大模型的组织技术架构、实施路径、安全保障等多个维度，对 DeepSeek 大模型在数字政府中的实践运用展开深入探讨，旨在为各级政府更好地运用人工智能技术支撑政务领域应用提供具有参考价值的理论支持和实践参考。

2 DeepSeek 大模型支撑数字政府建设的现实意义与应用现状

2.1 核心价值与应用场景

DeepSeek 大模型在数字政府建设中具有多方面的核心价值，并且在提供政务服务、政府内部办公、公开政务信息、辅助决策、优化公共服务等多个应用场景中发挥着重要作用^[2]。

首先，在提升政务服务交互效率方面，DeepSeek 大模型凭借其强大的自然语言处理能力，能够精准理解用户的语言表达和需求意图。在 12345 热线智能辅助场景中，当群众拨打热线咨询各类政务问题时，DeepSeek 大模型可以迅速对问题进行分析和理解，从庞大的知识库中提取准确的答案，并以自然流畅的语言进行回复。这不仅大幅缩短了群众等待解答的时间，还显著提高了咨询响应效率。在政策咨询智能应答场

景中，无论是复杂的税收政策解读，还是惠民补贴政策的咨询，DeepSeek 大模型都能根据用户的提问，结合具体政策文件进行深入分析，给出准确、详细的回答，有效提升了政务咨询的精准性。

其次，在优化政府决策流程方面，DeepSeek 大模型的知识推理与数据分析能力发挥着关键作用。政府部门在制定和实施惠企政策时，需要根据企业的不同类型、规模、行业特点等因素，实现政策的精准匹配。DeepSeek 大模型能够对海量的政策文件进行深入解读和拆解，同时结合企业的相关数据，通过数据分析和知识推理，为企业精准匹配最适合的政策，提高政策的针对性和有效性，助力企业更好地享受政策红利，促进经济发展。

再者，在推动政务流程再造方面，DeepSeek 大模型利用其较强的逻辑能力，能够辅助完成一系列复杂的政务工作。在审批流程中，DeepSeek 大模型可以对审批材料进行初步审核，自动识别材料中的关键信息和潜在问题，为审批人员提供参考，减少人工审核的工作量，提高审批效率。在表单填写环节，大模型可以根据用户的输入信息，流程自动化有效提升审批效率、缓解工作人员压力，实现“减负”^[3]。

2.2 全国实践与四川现状

浙江、上海、广东等发达省市已经探索出较为成熟的应用方法。例如浙江在“浙里办”APP 运用大模型进行公积金办理相关问题咨询解答；上海运用大模型对城市运行状况进行实时分析，在治堵、环境监测等方面取得进展；广东依托“亲清政企服务平台”，进行智能化政策精准推送服务，优化企业服务。

相较而言，四川省当前在支撑人工智能大模型应用的基础方面还存在短板。一是在政务数据治理能力方面，由于缺乏统一的规划和管理，政务数据分散在各个部门的业务系统中，数据标准不统一，数据格式多样，导致数据难以有效汇聚和整合。数据质量普遍不高，存在数据缺失、错误、重复等问题，难以支撑高质量数据集和知识库的建设，进而影响了 DeepSeek 大模型的训练效果和应用性能。二是在算力支撑能力方面，省级政务云在支撑大模型训练和推理所需的智

算资源方面存在明显缺口。随着政务领域智能化应用场景的不断增加，对算力的需求日益增长，但现有的算力资源无法满足大规模模型部署和运行的要求，制约了大模型在政务领域的深入应用。三是在应用场景体系方面，四川省缺乏面向公众的丰富、实用的智能化大模型应用场景，目前的应用主要集中在政府内部的一些简单场景，公众能够直接体验和使用的智能化政务服务相对较少，无法充分发挥 DeepSeek 大模型在提升公众服务体验方面的优势。

3 DeepSeek 大模型在数字政府应用中的关键挑战与安全风险

3.1 技术层面的现实挑战

3.1.1 模型幻觉问题突出

在实际应用中，DeepSeek 模型在处理复杂问题时，“幻觉”现象较为突出，一般而言，“人工智能幻觉”指的是人工智能系统在处理输入、决策或执行任务时产生无意义或与输入指令不一致的内容^[4]，即生成看似合理但实际错误的回答。在政务咨询场景中，当群众询问一些涉及多个政策条款或复杂业务流程的问题时，DeepSeek 大模型可能会由于对问题的理解偏差或知识储备不足，给出错误的回答或本身不存在的业务办理流程。这种情况一旦发生，不仅会给群众带来误导，还会严重损害政府的公信力。因此，浙江、杭州、广东等地在应用大模型时，充分考虑到了这一风险，未直接将 DeepSeek 用于公众服务；深圳也仅将其用于内部办公辅助，以避免因模型幻觉问题对公众造成不良影响。

3.1.2 算力与模型资源不足

大模型的训练和推理过程需要强大的算力作为支撑。然而，目前能够安全应用于政府侧的智算资源相对匮乏。随着政务领域对大模型应用需求的不断增加，大规模模型部署对算力的要求越来越高，但现有的算力资源无法满足这一需求，导致模型训练和推理速度缓慢，影响了应用的效率和效果。此外，我国在政务领域模型研发能力还比较薄弱，在模型定制化、优化和安全可控等方面存在诸多限制，造成了“算力瓶颈-应用受限”的问题。

广州、深圳等地能够快速上线基于 DeepSeek 大模型的智能化场景，关键在于其拥有高质量的数据集和知识库。而四川省在数据治理方面相对滞后，政务数据分散在各个部门，缺乏有效的数据汇聚机制，数据难以整合形成大规模、高质量的数据集，缺少数据标注、清洗、分类等基础性工作，数据处理的效率和质量较低，无法为模型训练提供充足、准确的数据源，影响了 DeepSeek 大模型在政务领域的应用效果。

3.2 安全与管理层面的风险隐患

3.2.1 数据安全和隐私数据安全面临挑战

在政务模型训练过程，涉及大量政务数据及公民隐私数据，数据获取、存储、传输、利用等各个环节都具有潜在安全风险，数据泄露将对政府和公民权益造成巨大损害^[5]。同时，政务大模型也容易成为攻击目标，存在提示词注入和模型滥用的风险。恶意攻击者可能通过精心设计的提示词，干扰模型的正常输出，获取敏感信息或进行恶意操作，或者滥用模型进行非法活动，如虚假信息生成、网络诈骗等，给社会带来严重的安全隐患。

3.2.2 技术焦虑造成冲动建设

部分地区在数字政府建设过程中，由于对新技术的过度追求和政绩考核的压力，存在技术焦虑现象^[6]。在未对 DeepSeek 大模型的应用效果进行充分验证和评估的情况下，盲目直接部署大模型。这种冲动建设导致实际应用效果与预期目标相差甚远，不仅浪费了大量的人力、物力和财力资源，还引发了公众对数字化改革工作的质疑，对数字政府建设的整体推进产生了负面影响。这种“重宣传、轻实效”的做法，扰乱了正常的数字化、智能化发展节奏，不利于数字政府建设的可持续发展。

3.2.3 专业技术人才保障不够

在数字政府建设中，既熟悉政务业务又具备人工智能知识和技能的复合型人才十分缺乏。由于缺乏专业人才，大部分政府部门在大模型训练过程中只能选择外包服务。然而，在模型训练外包过程中，对于训练的数据安全管理和敏感数据过滤缺少有效的监控机制，存在数据泄露的风险。同时，外包团队对政务

业务的理解可能不够深入，导致模型训练的针对性和实用性不足，影响了大模型在政务领域的应用效果。

4 安全稳妥推进 DeepSeek 大模型应用的实施框架与策略

4.1 构建安全可控的技术支撑体系

4.1.1 搭建分层分类模型部署架构

为了充分发挥 DeepSeek 大模型的优势，同时满足不同行业 and 部门的个性化需求，应采用“基础大模型+行业小模型”的混合架构。将 DeepSeek 作为基础层，提供通用的语言理解、知识推理等能力；各行业基于政务云进行私有化部署专用小模型，根据本行业的业务特点和需求，对基础大模型进行定制化训练和优化。通过模型蒸馏、参数高效微调等技术，可以有效降低算力需求，提高模型的运行效率。这种分层分类的部署架构能够实现通用能力的统一供给，同时满足各行业的个性需求，形成灵活、高效的服务模式，为政务服务的精细化和政府治理的精准化提供有力支持。

4.1.2 推动国产化算力基础设施建设

加快国产化智算资源的部署是解决算力瓶颈问题的关键。整合华为、英伟达等异构算力资源，打造统一的算力资源池，实现算力资源的集中管理和调度。通过算力调度平台，根据不同智能化场景的需求，动态分配算力资源，优先保障重要政务应用场景的算力需求。同时，加强国产化芯片与大模型的适配工作，提升算力的自主可控水平，减少对国外算力技术的依赖。通过推动国产化算力基础设施建设，不仅能够提高数字政府建设的安全性和稳定性，还能促进国内相关产业的发展，形成自主创新的良好生态。

4.1.3 构建高质量数据治理体系

数据是大模型训练的基础，构建高质量的数据治理体系至关重要。加快推动人口、法人、空间地理等基础库建设，明确各部门在行业数据集治理中的职责和任务。建立“数据清洗-标注-验证”全流程质控机制，对政务数据进行全面、系统地处理。在数据清洗环节，去除重复、错误和无效的数据；在数据标注环节，按照统一的标准对数据进行准确标注；在数据验证环节，通过多种方式对标注后的数据进行质量检查，确保数

据的准确性和完整性。通过解决政务数据碎片化、不一致等问题,为 DeepSeek 大模型训练提供高质量的数据源,提升模型的训练效果和应用性能。

4.2 建立全生命周期安全防护机制

4.2.1 建设数据安全三重防护

在数据集、知识库建设方面,需要加强数据安全与数据脱敏处理。在模型训练方面,需要对敏感数据进行清洗,避免使用敏感或隐私数据^[7];在模型推理方面,采取电子围栏、语义分析等技术进行风险内容过滤,建立数据跨境传输白名单制,确保政务数据不出域。

4.2.2 构建模型安全管控体系

成立模型质量评估团队,对 DeepSeek 输出内容进行实时监测,建立“人工审核+自动校验”的双重纠错机制。特别是对政策解读、审批服务等敏感场景,须经过人工复核方可对外提供服务^[8]。

4.2.3 加强传统网络和数据安全防护

部署抗 DDos 攻击系统,防范算力资源滥用;开发提示词注入防护模块,防止恶意指令干扰模型输出;建立模型运行状态监测平台,实时预警异常访问与数据泄露风险。定期开展安全评估与漏洞扫描,形成“监测-预警-处置-复盘”的闭环管理。

4.3 分阶推进的场景落地策略

4.3.1 采取先内后外的实施路径

在 DeepSeek 大模型应用初期,优先在政府内部办公场景进行应用,如公文助手、政策材料预审等。在内部应用过程中,不断积累模型优化经验,提高模型的准确性和可靠性。待模型经过充分验证和优化,性能达到一定标准后,再逐步向公众服务领域拓展,为群众提供更加优质、高效的政务服务。

4.3.2 通过小切口大纵深推进智能场景建设

选择一些具有代表性的局部场景,部署轻量化智能体,对 DeepSeek 大模型的实效性进行验证。例如,在某一特定的政务审批流程或公众咨询服务中,先小规模应用大模型,收集使用过程中的反馈意见。根据反馈结果,对模型进行针对性地迭代优化,不断完善模型功能和性能。通过这种小切口大纵深的推进方式,实现智能场景的快速部署、快速迭代和快速见效,提高大模型应用的效率和成功率。

4.3.3 建立迭代优化模型机制

形成“用户反馈-模型微调-效果验证”的闭环优化机制。通过收集一线工作人员和公众在使用过程中的反馈意见,了解模型存在的问题和不足之处。根据反馈信息,对模型训练数据进行定期更新,优化模型参数,不断提升模型的性能。针对“模型幻觉”现象,构建特定领域的错误纠错知识库,通过强化学习等方法,减少模型的错误输出,提高模型的准确性和可靠性,实现 DeepSeek 大模型在数字政府建设中的持续优化和发展。

参考文献

- [1]魏钰明,贾开,曾润喜,等.DeepSeek 突破效应下的人工智能创新发展与治理变革[J].电子政务,2025,(03):2-39.
- [2]王静,张红.人工智能在数字政府建设中的应用及其法治化路径——基于 DeepSeek 在数字行政中应用场景的分析[J/OL].中外法学,1-19[2025-06-22].
- [3]陈涛,冉龙亚,明承瀚.政务服务的人工智能应用研究[J].电子政务,2018,(03):22-30.
- [4]Machine Learning-Artificial Intelligence; Findings on Artificial Intelligence Detailed by Investigators at University of Malta(Survey of the State of the Art in Natural Language Generation: Core tasks,applications and evaluation)[J].Journal of Robotics&Machine Learning,2018,75-.
- [5]张夏恒.生成式人工智能对数字政府建设的变革、风险及应对[J].公共治理研究,2025,37(02):42-53.
- [6]赵精武,何傲翹.“智能化锦标赛”下数字政府治理理论与治理模式创新——基于“DeepSeek+政务”实践的分析[J].电子政务,2025,(06):16-30.
- [7]张夏恒.类 ChatGPT 人工智能技术嵌入数字政府治理:价值、风险及其防控[J].电子政务,2023,(04):45-56.

[8]庞洋.生成式人工智能嵌入数字政府建设的系统性分析[J].学术交流,2023,(08):148-162.