地级市政府首席数据官政策扩散的影响因素和驱动路径*

徐志平　胡杨花　曹蓉
（西北大学公共管理学院，西安 710127）

摘要：首席数据官政策是数字政府转型的关键政策创新，其扩散对推进国家治理现代化具有重要战略意义。聚焦政府首席数据官政策在治理对象数据性、角色复合性、制度嵌入性和长效累积性方面的特征，整合政策扩散理论与技术-组织-环境理论，运用模糊集定性比较分析法，对25个地级市案例进行组态分析，系统揭示地级市政府首席数据官政策扩散的影响因素和驱动路径。研究发现：政府首席数据官政策扩散受数字基础设施、政府数字素养、高层领导支持、财政资源保障、上级政策压力、邻近地区竞争与公众数据需求七要素协同驱动，其中邻近地区竞争构成核心充分条件。基于组态路径差异，识别出3种政策扩散模式：压力驱动型、内生能力驱动型与能力需求适配型。压力驱动型扩散体现为上级政策压力的强制和邻近竞争下的模仿；内生能力驱动型扩散体现为数字基建、组织资源、环境适配的技术组织协同；能力需求适配型扩散通过政策供给满足公众需求，实现供需动态匹配。据此提出，应强化技术赋能与组织适配以夯实制度运行基础，借助府际协同激发创新网络活力，依托动态监测实现精准施策等措施推动政府首席数据官政策扩散。

关键词：政府首席数据官；政策扩散；技术-组织-环境理论；定性比较分析
中图分类号：D63　DOI：10.3772/j.issn.1673-2286.2025.06.001
引文格式：徐志平，胡杨花，曹蓉. 地级市政府首席数据官政策扩散的影响因素和驱动路径[J]. 数字图书馆论坛，2025，21（6）：1-9.

首席数据官（Chief Data Officer，CDO）制度最早起源于企业领域，随着数据战略重要性的日益凸显，该制度逐渐扩展到公共部门[1]。近年来，我国陆续出台《“十四五”大数据产业发展规划》《关于完善数据流通安全治理 更好促进数据要素市场化价值化的实施方案》等政策，鼓励企事业单位设立首席数据官，强化数据驱动的战略导向，建立基于大数据决策的新机制，运用数据加快组织变革和管理变革。在此背景下，多个省域和地市积极响应，相继发布首席数据官政策，通过统筹数据战略实施、推动政府数据资源开放共享与开发利用，提升政府治理能力。在美国、英国、法国等发达国家，设立政府首席数据官已成为提升数据价值、推动数字政府建设的共识举措。因此，探索我国政府首席数据官政策扩散的影响因素和驱动路径，对促进其有效扩散、释放政策效能具有重要实践价值。

1　文献综述

政府首席数据官是数字化转型背景下的治理创新，国内外相关研究存在显著的时空差异。国外学界自

收稿日期：2025-05-12
*本研究得到国家社会科学基金教育学一般项目“地方高校二级学院治理体制改革的理论逻辑与实践路径”（编号：BIA210155）、陕西省社会学科基金项目“区域协调发展战略下陕西本科高校教师供求平衡的机制、现状与路径研究”（编号：2021P017）、陕西省教育厅2021年度一般专项科研计划项目“陕西省本科高校博士师资供求结构优化研究”（编号：21JK0377）资助。

2010年起围绕政府首席数据官的角色定位、职能配置及其在公共部门的实践价值展开系统性研究，形成较为完整的理论框架。相较而言，我国相关研究始于2020年前后，虽呈现快速增长态势，但总体仍处于理论引介与实践探索并行阶段。

1.1 政府首席数据官的角色与职能

已有研究从政企差异和实践取向两个视角探究政府首席数据官的角色和职能。相较于企业首席数据官聚焦数据驱动商业价值、效率和竞争优势，政府首席数据官的核心目标在于提升公共治理效能、保障数据主权与安全、促进数据开放共享[2-3]，要求具备技术洞察力、公共政策理解力，并能从容应对跨部门协作复杂性及公共责任要求[4]。在实践取向中，美国联邦政府把首席数据官视为一个复合型角色，统筹数据战略制定、数据质量管理、数据共享等核心数据事务[5]。其他国家亦普遍将政府首席数据官视为数据专家、政策制定者和部门协调者[6]。韩啸等[7]使用Q方法将我国政府首席数据官角色归纳为推动者、传播者、战略家等8类。在职能方面，政府首席数据官须承担数据战略规划、数字平台搭建、数字资源运用、数据工作推进与监督、数字人才队伍建设等任务[8-9]。

1.2 政府首席数据官政策扩散

伴随政府首席数据官政策在地方的试点与推广，其扩散机制逐渐成为理解该制度创新落地的重要视角。当前研究主要从政策文本分析和实践效能考察两个维度展开。一方面，通过质性分析工具、量化评价模型深入挖掘政策文本，理解扩散初期政策框架与特征[10-11]。韩啸等[12]以新制度主义理论、资源松弛理论和组织适应理论为基础，选择70个大中城市作为样本，从组态视角研究发现地方政府首席数据官制度的扩散存在压力-适应型、适应型、压力-资源型3类条件组态。另一方面，通过考察已实施政府首席数据官制度地区的组织结构、职能设置与运行效能，间接反映政策扩散后的实践效果。陈新明等[13]借鉴新制度主义的理论视角，分析地方政府首席数据官制度的运行现状、效能等实然层面；万玲[14]聚焦广州的试点情况，认为政府首席数据官制度在提升治理效能、释放数据红利方面取得显著成效，但也亟须从制度完善、组织重塑、队伍培育以及生态营造等维度进行调整与优化。

综上可知，已有研究围绕政府首席数据官制度建设，已在角色定位、职能配置、价值探讨、政策扩散及实践运行评价等方面取得显著进展，为理解该制度的理论内涵与实践路径奠定了重要基础。但研究多聚焦于角色定位、职能配置等静态制度要素分析，而对政府首席数据官政策的独特性和动态扩散过程关注不足。研究方法上，多采用单一案例解读或政策文本分析，缺乏多案例比较与多因素交互作用的系统解构。虽有个别研究尝试引入定性比较分析（Qualitative Comparative Analysis，QCA）方法，但对技术嵌入性、组织适配度与制度环境协同作用机制的探索仍显薄弱。鉴于此，本研究融合政策扩散理论与技术-组织-环境（Technology-Organization-Environment，TOE）理论分析框架，运用模糊集定性比较分析，着力探究技术、组织与环境要素的协同作用机制，试图揭示中国制度情境下政府首席数据官政策扩散的多重并发驱动路径，深化对其扩散逻辑的理论认知。

2 理论基础与分析框架

2.1 理论基础

（1）政策扩散理论。政策扩散理论认为，政策扩散是政策创新在不同主体间传播的路径与机制，强调政策被后续采纳者接受并实施的过程[15]，通常包括府际学习、模仿、竞争与强制机制[16]。政府首席数据官政策是政策的一种，其扩散过程符合一般政策扩散理论的普遍特征。然而，相较于其他政策，政府首席数据官政策具有以下4个方面的独特性。①治理对象数据性：以数据要素为核心治理对象，聚焦确权、流通、安全等新型议题。②角色复合性：政府首席数据官兼具战略家、架构师、监管者三重角色，需要同时具备数据治理、跨部门协调及政策执行能力。③制度嵌入性：政府首席数据官制度紧密嵌套于现有行政体系的权责配置、配套机制、考核评价体系之中。④长效累积性：受制度惯性、组织适配滞后与数字生态培育周期长的影响，政府首席数据官政策效能呈现时滞效应。概括来说，政府首席数据官政策扩散深度依赖技术可行性、组织资源禀赋及制度环境的协同作用，这就导致传统政策扩散理论在解释政府首席数据官政策扩散时面临以下挑战：偏重府际关系等外部驱动，相对忽视技术基础设施对政策学习效率的内生调节作用[17]；侧重组织间竞争模仿的

宏观层面，对组织内部资源禀赋与战略偏好等微观基础关注不足[18]；对制度环境压力传导的线性假设难以充分解释技术赋能与需求响应间的非线性复杂互动。

（2）TOE理论。TOE理论的核心就是从技术、组织、环境3个维度分析制度或者组织的驱动力和路径，与政策扩散理论进行整合，恰能弥补传统政策扩散理论的上述分析局限[19]。①TOE理论的技术维度侧重技术可行性，揭示技术相对优势对组织学习效率的调节作用。就政府首席数据官政策而言，表现为政府数字化平台的完善程度直接影响政策信息的可及性与知识转移效率[20]，从而强调了政策扩散中的“学习—采纳”链路。②TOE的组织维度反映组织调适与竞争、模仿动力的互动呈现资源依赖特征。就政府首席数据官政策而言，表现为财政资源充足且具备数字治理战略意识等的资源禀赋较强的地区，往往通过主动创新构建制度竞争优势[21]。③TOE框架的环境维度将政策扩散理论中的垂直强制机制拓展为包含纵向压力、横向竞争、社会需求的多维动力系统。就政府首席数据官政策而言，表现为上级政策通过目标考核、财政激励等制度通道形成刚性约束[22]；地理邻近城市因受到晋升锦标赛机制下标杆模仿的驱动[23]，强化了强制压力的传导效能；公众数据需求的增长则构成了压力传导的缓冲机制。

2.2　分析框架

基于政策扩散理论与TOE框架的整合视角，构建政府首席数据官政策扩散理论框架（见图1）。该框架基于政府首席数据官政策具有的治理对象数据性、角色复合性、长效累积性和制度嵌入性等独特性，从技术嵌入、组织调适和环境传导3个维度出发，确定政府首席数据官政策扩散的核心影响因素，从学习机制、强制机制和竞争、模仿机制3个机制入手剖析政策扩散的路径。

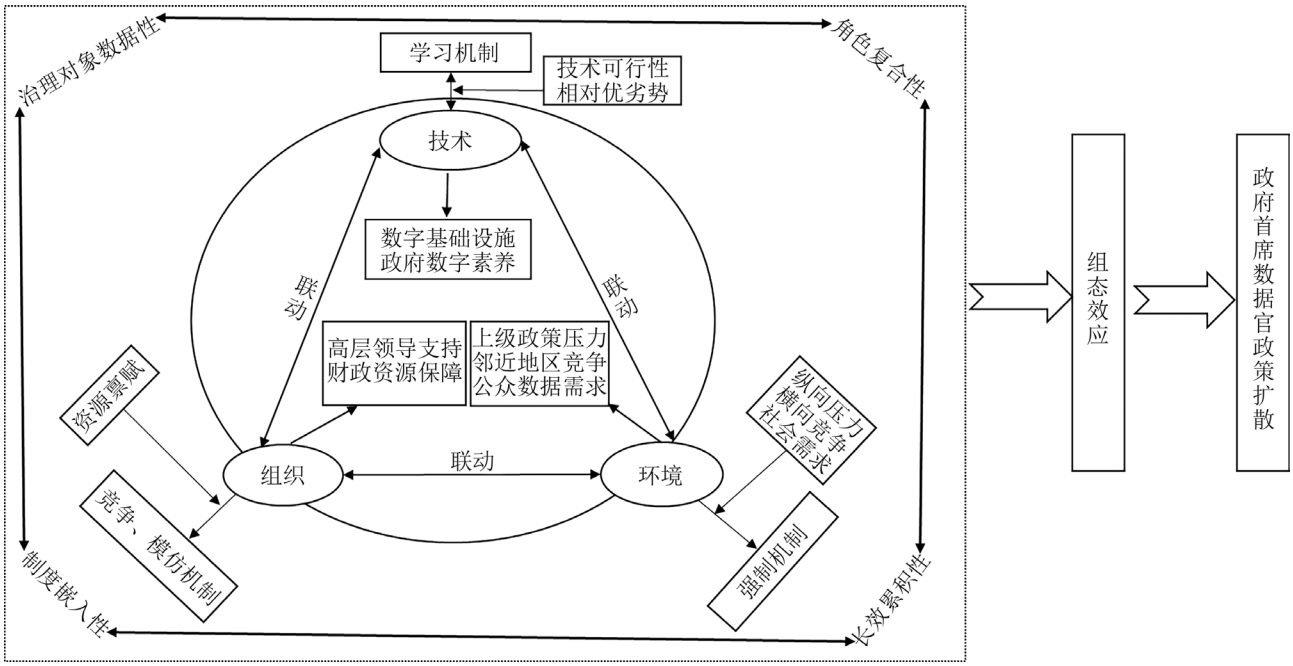

图1　政府首席数据官政策扩散理论框架

（1）技术维度。技术维度聚焦技术可行性和相对优劣势对学习机制的调节作用。政府首席数据官政策的有效扩散依赖于坚实的技术基础，这由其核心特征决定。首先，治理对象数据性，即以数据要素为核心治理对象决定了数字基础设施（如政务云平台、数据共享交换系统）是政策实施的物理基础和技术载体。这些设施构成了数据汇聚、处理、共享的底层支撑，是政府首席数据官履职的前提条件。其次，角色复合性要求政府首席数据官具备技术洞察力，要求政府部门整体具备相应的数字素养。政府数字素养即政府部门理解、运用数据和技术的能力，决定了政策的设计质量、执行效能以及政府首席数据官角色能否被组织内部理解和接受，构成了政策有效扩散与实施的能力保障。数字基础设施是“硬”支撑，政府数字素养是“软”实力，二者共同构成了政府首席数据官政策扩散和执行的技术可行性和能力基础。因此，将数字基础设施和政府数字素

养作为技术维度下的二级指标。

（2）组织维度。组织维度关注组织内部的资源禀赋和决策支持与政策扩散中竞争、模仿机制的互动。政府首席数据官的角色复合性要求其跨越传统部门界限进行协调，其制度嵌入性需要其融入并调整现有行政体系中的权责配置。高层领导的行政权威、政策偏好以及对数字化转型的战略重视，通过注意力分配直接影响政策优先级。其支持不仅为政策赋予政治合法性，还能有效克服跨部门协作的阻力。尤其对于地级市而言，高层领导支持是突破政策扩散瓶颈、实现由点到面推广的关键节点，能够显著提升政策在地方层面的优先级并产生示范效应。财政资源不仅支撑着数字基础设施的持续升级和维护，还通过专项经费设计驱动专业数据治理人才引进与培养，确保政府首席数据官制度拥有持续运行的动力。因此，选取高层领导支持、财政资源保障作为组织维度下的二级指标。

（3）环境维度。环境维度关注外部压力对政策扩散的传导作用，体现了政策扩散理论中的强制机制。政府首席数据官政策扩散过程深受上级纵向压力、横向邻近竞争、公众数据需求等外部环境压力影响。在中国单一制体制下，中央及省级政府出台的指导性文件及配套政策通过目标考核、财政激励等制度通道，对地级市政府构成直接的行政压力和合法性压力，是驱动其采纳政策的关键强制力来源。地理位置邻近、发展水平相当的地级市政府间存在显著的对标效应和政绩竞争压力。当邻近城市率先采纳政府首席数据官政策并获得关注或认可时，会形成横向学习标杆和竞争压力，刺激本地政府为避免在区域发展或晋升锦标赛中落后而进行政策模仿与跟进。公众及企业对数据开放共享、便捷政务服务日益增长的需求强度形成了推动地级市政府进行数据治理创新的外部拉力或社会压力，构成了政策压力传导的缓冲或加速器，影响着地级市政府采纳政策的紧迫性和主动性。因此，选取上级政策压力、邻近地区竞争、公众数据需求作为环境维度下的二级指标。

3 研究设计

3.1 研究方法

定性比较分析是一种基于集合论和布尔代数的研究方法，通过系统比较案例间的前因条件与结果条件关系，揭示复杂社会现象中存在的同因异果或者同果异因现象[24]。定性比较分析包含清晰集定性比较分析（csQCA）、多值集定性比较分析（mvQCA）和模糊集定性比较分析（fsQCA）。相较而言，模糊集定性比较分析通过引入隶属度概念，允许变量在0~1范围内连续取值，既能处理类别变量又能分析程度差异[25]，已成为相关研究的主流选择。

政府首席数据官政策扩散并非简单的存在或缺失的二分变量，而是受技术成熟度、组织资源禀赋和环境压力强度等多维度因素共同影响，各维度因素间存在多重交互作用。传统定量方法难以有效处理此类复杂因果关联，而模糊集定性比较分析方法通过条件组态分析，能够系统识别不同条件组合形成的差异化路径，在分析政府首席数据官制度扩散路径中具有独特优势。

3.2 样本选择

聚焦地级市政府首席数据官政策扩散现象，通过检索各政府官网、北大法宝等权威平台，截至2024年12月，初步识别出全国共有75个城市颁布了首席数据官专项政策。为契合政策扩散研究中多案例比较分析的方法论规范[26]和模糊集定性比较分析方法对案例最大相似性和最大差异性、代表性与数据完整性的要求，从75个案例政策中选择19个案例样本（见表1）。具体筛选过程如下：①基于政策时效性与文本完整性，剔除政策界定模糊、内容框架不完整或仅以工作通知形式提及首席数据官职责的案例；②为避免地域偏差，按国家统

表1 案例样本

城市	政策名称	出台时间
苏州	苏州市首席数据官制度建设实施方案	2022-04
福州	福州市首席数据官制度工作方案	2021-07
温州	温州市首席数据官及数据专员队伍建设实施方案	2022-07
绍兴	绍兴市首席数据官制度	2021-06
珠海	珠海市首席数据官制度试点实施方案	2021-05
扬州	扬州市首席数据官制度实施方案	2023-10
常州	常州市首席数据官制度建设实施意见	2023-09
淮安	淮安市首席数据官制度实施方案	2023-11
淮北	淮北市首席数据官工作方案	2023-09
长沙	长沙市数据官制度建设实施意见	2023-09
岳阳	岳阳市政府首席数据官	2022-07
荆州	荆州市首席数据官制度建设实施方案	2023-08
襄阳	襄阳市首席数据官制度试点实施方案	2023-09
南昌	南昌首席数据官制定工作方案	2023-09
蚌埠	蚌埠市开展首席数据官试点实施方案	2023-12
亳州	亳州市开展首席数据官试点工作方案	2023-09
巴中	巴中市首席数据官工作职责及工作制度	2022-08
张掖	张掖市推行首席数据官制度实施方案	2024-07
咸宁	咸宁市推进首席数据官试点建设实施方案	2023-08

计局东、中、西三大经济带划分标准进行分层抽样，东部地区选取15个城市（如苏州、珠海等），中部地区抽取10个城市（如长沙、襄阳等），西部地区选取8个城市（如巴中、张掖等）；③通过交叉验证《中国城市统计年鉴》等相关数据可得性，排除关键变量缺失较多的城市，将33个样本精炼为19个样本。此外，为控制外生变量干扰，同步选取与样本城市地理位置相邻、GDP规模相近且数字化转型基础条件相似的6个未出台政府首席数据官专项政策的城市作为对照组。

3.3　变量测量与校准

3.3.1　结果变量赋值

结果变量为地级市政府首席数据官专项政策扩散，以政策是否被采纳为判定依据，通过查询北大法宝网站、各省（自治区、直辖市）人民政府官网等权威网站，结合主流搜索引擎进行补充核实。借鉴数字政府专项政策采纳研究中的处理方法[27]，根据政策扩散的时间因素进行赋值，即政策采纳时间越早越体现政策创新扩散，具有更强示范效应。因此，2021年发布专项政策的城市赋值为4，2022年赋值为3，2023年赋值为2，2024年赋值为1，未发布政策城市赋值为0。

3.3.2　条件变量赋值

（1）技术条件。技术维度包括数字基础设施和政府数字素养两个前因条件。固定互联网宽带接入用户数与常住人口数之比是衡量地区基础网络覆盖和接入水平的常用指标，对政府首席数据官政策涉及的平台建设、数据流通至关重要。因此，采用此指标衡量地级市的数字基础设施水平。鉴于直接测量政府数字素养难度较高，参考张跃胜等[28]的做法，选用信息传输、计算机服务和软件业从业人员占比作为代理变量。该指标反映了地区数字产业人才的整体规模，能在一定程度上间接体现该地区数字技术应用的环境氛围和整体的数字素养水平。

（2）组织条件。组织维度包括高层领导支持和财政资源保障两个前因条件。通过分析市政府工作报告、数字化转型专项规划等官方公开文件对首席数据官的提及频次，测量该议题获得高层领导关注和支持的程度。频次越高，表明领导重视程度越高，政策推进的优先级越高。财政资源保障参考以往文献中地方政府财政能力的衡量标准[29]，采用人均一般公共预算支出（取对数）作为测量指标。较高的支出水平意味着政府拥有更充裕的资源，可用于支持包括政府首席数据官制度建设、数据平台运维、专业人才引进等在内的各项投入。

（3）环境条件。环境维度包括上级政策压力、邻近地区竞争和公众数据需求3个前因条件。上级政策压力依据政策扩散理论中的垂直强制机制，设置二元变量：若省级政府早于地级市颁布政策则赋值为1，反之则为0。邻近地区竞争依据地理邻近性和同级政府间竞争模仿的作用，采用复合测量法。首先，因为政府首席数据官政策最早源起于广东，按区域临近程度赋值：东部为3、中部为2、西部为1，反映不同区域整体发展水平和政策创新氛围差异。其次，若该地级市所在省域内已有其他城市率先实施首席数据官制度，则额外加1分。最终，该变量的测量值由区域基础分与省域内试点存在性得分构成，综合反映地级市面临的横向竞争压力强度。政府信息公开平台上的依申请公开数据量直接反映了公民、法人或其他组织向政府申请获取特定信息的活跃程度，该指标能在一定程度上量化测量社会对政府数据开放共享的需求强度，构成政府首席数据官政策扩散的潜在拉力。

3.3.3　数据校准

模糊集定性比较分析的核心算法基于布尔逻辑分析。因此，所有的变量必须经过数据校准，转化为0~1闭区间内的隶属度分数，以确保这些变量能够被软件识别和处理。根据数据特征并参照既有研究，采用直接校准法，将样本数据的95%、50%和5%分位数分别设定为完全隶属点、交叉点和完全不隶属点。应用fsQCA 4.0分析软件转换原数据，具体校准结果如表2所示。

4　地级市政府首席数据官政策扩散路径分析

4.1　单因素必要性分析

政府首席数据官政策扩散的必要性条件分析如表3所示。在定性比较分析中，一致性是用于评估吻合度的关键指标。本研究中所有条件变量的一致性水平均未达到0.9，表明没有任何单一条件可以被视为政府首席

表2　数据校准结果

维度	条件变量	完全隶属点	交叉点	完全不隶属点
技术	数字基础设施	2.83	1.66	1.00
	政府数字素养	0.035	0.012	0.007
组织	高层领导支持	2	1	0
	财政资源保障	4.52	4.06	3.80
环境	上级政策压力	1.0	0.5	0
	邻近地区竞争	3	2	1
	公众数据需求	3.72	3.09	2.41
结果	政策扩散	4	2	0

表3　政府首席数据官政策扩散的必要条件分析

条件变量	一致性	覆盖度	条件变量	一致性	覆盖度
数字基础设施	0.670 740	0.723 677	~数字基础设施	0.575 387	0.505 367
政府数字素养	0.629 432	0.652 395	~政府数字素养	0.645 955	0.586 911
高层领导支持	0.623 580	0.679 929	~高层领导支持	0.568 158	0.494 791
财政资源保障	0.647 504	0.614 706	~财政资源保障	0.684 682	0.676 531
上级政策压力	0.608 176	0.504 786	~上级政策压力	0.391 824	0.455 300
邻近地区竞争	0.817 642	0.626 674	~邻近地区竞争	0.567 298	0.745 786
公众数据需求	0.682 616	0.636 087	~公众数据需求	0.597 074	0.601 735

注：“~”代表逻辑运算中“非”的意义。

数据官政策扩散的必要条件。这意味着政府首席数据官政策扩散并非由单一因素驱动，而是技术、组织、环境综合作用的结果，需要进一步考察条件组态。

4.2　条件组态分析

组态分析旨在探寻多条件构成的不同组态引致结果的路径。通过fsQCA 4.0软件对25个案例进行组态分析，经布尔最小化运算后获得8条有效驱动路径，具体如表4所示。模型总体一致性为0.873 9，说明87%的政府首席数据官政策扩散；总体覆盖度为0.612 6，则表明这8条路径可解释61%的案例；总体解的一致性和覆盖度均高于临界值，表明模型结果可靠。进一步通过核心条件相似性聚类和典型案例比对，可将8条路径归纳为压力驱动型、内生能力驱动型与能力需求适配型3类典型扩散模式。

4.2.1　压力驱动型政策扩散路径

压力驱动型政策扩散的核心在于纵向行政压力与横向竞争压力的双重作用，二者共同塑造了政府首席数据官政策在地方政府间的扩散路径。纵向压力传导表现为省级试点政策的行政推力。《安徽省开展首席数据官试点工作方案》将政府首席数据官制度纳入省级战略议程，形成对试点城市（蚌埠、亳州）的刚性约束。这种高位推动模式依托单一制下的行政层级权威，迫使

表4　政府首席数据官政策扩散的影响因素与组态结果

类别	压力驱动型			内生能力驱动型		能力需求适配型		
	路径1	路径2	路径3	路径4	路径5	路径6	路径7	路径8
数字基础设施	⊗	⊗	●	●	●	⊗	⊗	●
政府数字素养	⊗	⊗	⊗	•	•	•	•	⊗
高层领导支持		•	⊗	•		⊗	⊗	•
财政资源保障	⊗		⊗	•	•	⊗	⊗	⊗
上级政策压力	●	●	⊗	●	●	●		⊗
邻近地区竞争	●	●	●		●		●	●
公众数据需求	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	•	⊗	•
一致性	0.891 1	0.933 9	0.938 8	0.886 4	0.927 7	0.699 6	0.900 1	0.969 2
唯一覆盖度	0.034 5	0.025 9	0.037 9	0.038 8	0.057 7	0.045 7	0.056 0	0.073 1
原始覆盖度	0.231 7	0.218 8	0.079 3	0.106 8	0.132 5	0.136 1	0.093 0	0.108 4
总体一致性	0.873 9							
总体覆盖度	0.612 6							

注：“●”表示核心条件存在，“⊗”表示核心条件缺失，“•”表示边缘条件存在，“⊗”表示边缘条件缺失。

地级市响应执行。横向竞争压力表现为邻近城市的对标效应。当滁州率先开展首席数据官试点后，同属皖北地区的亳州、蚌埠因地理邻近、经济结构相似，面临显著的政绩竞争压力。亳州在滁州试点后3个月内跟进发布实施方案，蚌埠在亳州试点后也发布专项政策。这一过程展现了省级政策触发与邻近城市间竞争性模仿共同构成的压力驱动型政策扩散路径。这一发现在对照组的分析中得到了印证：郑州周边缺乏强有力的先行采纳标杆，未能触发其政策跟进。这表明，在基础条件相似的情况下，邻近地区竞争的缺失是部分对照组城市未能采纳政府首席数据官政策的关键因素。

4.2.2　内生能力驱动型政策扩散路径

内生能力驱动型政策扩散路径呈现出技术、组织、环境系统的协同演化特征。其核心机制为地方政府通过数字化转型内生能力的积累，突破制度变迁的路径依赖，形成技术赋能、组织重构、环境适配的复合驱动模式。技术赋能表现为数字基础设施的规模效应与政府数字素养的群体进化构成技术基底。典型地级市如南昌、珠海等城市通过数字基础设施（南昌2.04，珠海2.85，均值1.77）、政府数字素养（南昌0.028，珠海0.040，均值0.016）的协同提升，为数据治理体系重构提供物质基础与技术支撑。组织重构表现为，决策层的企业家精神与财政资源的定向配置形成创新保障。南昌率先铺开首席数据官制度以创新数据资源管理，珠海设立市级数字政府改革建设工作领导小组和首席数据官，配合财政资源保障（南昌4.24，珠海4.69，均值4.17），创新了政府数据治理的组织形态。环境适配表现为，上级政策的刚性约束与区域竞争的压力传导激活制度变革动能。如《广东省数据要素市场化配置改革行动方案》的出台，叠加珠三角城市群数字化转型的标杆效应，加速了政府首席数据官制度在珠海的扩散，形成纵向强制与横向模仿的复合压力场域。

4.2.3　能力需求适配型政策扩散路径

能力需求适配型政策扩散路径的核心逻辑在于，地方政府通过动态匹配技术能力、组织资源与外部需求，形成差异化的政府首席数据官政策适配路径。典型城市包括岳阳、襄阳、绍兴等。岳阳是中部地区数字化转型的试点城市，其政府首席数据官制度依托省级数据治理统筹平台，通过垂直政策传导与基层数据需求响应，弥补了技术基础薄弱与资源短缺的短板。该市的核心驱动力在于政府数字素养提升，在缺乏高层领导支持与财政资源保障的情况下，借助上级政策压力与公众数据需求的强力倒逼，成功实现了政策目标与执行能力的适配。襄阳凸显了府际竞争对政策扩散的强化作用。襄阳是湖北数字化转型的追赶者，其政府首席数据官制度通过跨区域数据协作网络建设，将外部竞争压力转化为内生改革动力，在数字基础设施与公众数据需求双缺失情境下，地方政府通过提升数字素养与对标邻近地区竞争标准，构建了以横向比较为驱动的能力补偿机制。绍兴体现了技术基础与领导支持的协同效应：依托长三角区域一体化战略，通过建立数据开放特区与跨部门协调机制，将技术优势转化为治理效能；在数字基础设施完善但政府数字素养不足的情况下，高层领导者的战略决策与邻近地区竞争压力共同构成政策创新动力。这一路径表明地方政府在数字化转型中可通过错位竞争策略突破资源瓶颈，其关键在于通过制度弹性实现能力供给与需求满足的动态平衡。

4.3　稳健性检验

为了使研究结果更客观、可靠，将一致性阈值提高至0.85进行稳健性检验，发现组态和总体解的一致性与覆盖度均无明显变化，表明研究结果具有稳健性。

5　研究结论与实践启示

5.1　研究结论

本研究基于政策扩散和TOE理论框架，运用模糊集定性比较分析对19个案例城市和6个对照城市，共25个地级市的政府首席数据官政策扩散案例进行组态分析，系统揭示了政策扩散的多重驱动路径及作用机理，得出以下结论。①政府首席数据官政策扩散呈现多元组态驱动的非线性特征。政策扩散并非单一因素主导的线性过程，而是技术、组织与环境要素协同作用的产物。数字基础设施、政府数字素养、高层领导支持等7个前因条件通过不同组合形式驱动政策扩散。②邻近地区竞争构成政策扩散的关键催化剂。单变量必要性

检验显示，邻近地区竞争的一致性系数达0.817 642，是驱动政策扩散的核心充分条件，也印证了中国地方政府在数字化转型中的对标治理逻辑。当同层级行政单元率先实施政府首席数据官制度时，地理邻近性与政治竞争压力将显著加速政策模仿行为。③3类差异化路径揭示政策扩散的深层机理。组态路径分析识别出压力驱动型、内生能力驱动型与能力需求适配型3类典型扩散路径，其作用机制呈现显著差异。压力驱动型以上级政策压力、邻近地区竞争为核心条件，体现科层体制下强制、模仿的双重传导机制。内生能力驱动型通过技术、组织、环境适配的技术赋能逻辑实现政策突破。能力需求适配型依托政府数字素养与公众数据需求的动态匹配机制，在资源约束条件下实现政策创新。

5.2 实践启示

鉴于政府首席数据官政策的扩散立足多元驱动路径的差异化特征，本研究从技术赋能、组织协同与环境动态适配三重视角提出政策扩散优化路径。

（1）强化技术赋能与组织适配，夯实制度运行基础。内生能力驱动型路径依赖技术与组织资源的协同效应，表明技术能力是政策扩散的底层支撑。要构建中央与地方联动的数字基建投入机制，重点支持中西部地区5G网络、政务云平台及跨部门数据共享系统建设。针对内生能力型潜力城市，可设立数字化转型专项基金，定向支持数据治理人才引进与数字素养培训项目，形成技术投入与组织重构的正向循环。完善政府首席数据官的法定化配置和组织架构，出台《数据治理条例》等地方立法，明确其战略规划、数据标准制定与跨部门协调权限，破解科层组织的职能碎片化困境。

（2）优化纵向传导与横向交流，激发创新网络活力。压力驱动型路径中多源压力作用表明，政策扩散需要将纵向政策压力和横向竞争压力转化为良性创新动能。要优化纵向传导和横向交流机制，推动政府首席数据官政策有效扩散。纵向传导上，各省域应依据国家信息化发展战略与规划，因地制宜出台首席数据官政策文件，鼓励条件成熟地区试点先行，避免“一刀切”导致执行异化。横向交流上，构建区域数据治理联盟，依托城市群在轴心城市试点跨域数据共享协议与首席数据官联席会议，建立跨区域对口帮扶机制，通过项目共建、人才交流缩小能力鸿沟，激发区域创新活力。

（3）动态监测与精准施策，提升供需匹配效能。能力需求适配型路径凸显了政策供给与外部需求的动态平衡逻辑。要构建包含需求感知、能力评估、政策供给的敏捷响应机制。依托政务数据开放平台建立公众需求实时监测系统，通过依申请公开数据量、数据服务满意度等指标进行动态分析，识别需求热点。开发政策适配诊断工具，运用政策工具箱，通过数字基础设施、政府数字素养等核心指标评估城市政策扩散条件，生成差异化实施方案。建立政策扩散效果追踪数据库，定期评估不同路径下政策执行的经济社会效益，为动态调整提供实证依据。

参考文献

[1] 蒋敏娟. 迈向数据驱动的政府：大数据时代的首席数据官：内涵、价值与推进策略[J]. 行政管理改革，2022（5）：31-40.

[2] CARRUTHERS C，JACKSON P. The chief data officer's playbook[M]. Cambridge：Facet，2020.

[3] KARKERA A. Role of the chief data officer in government[D]. Little Rock：University of Arkansas at Little Rock，2023.

[4] 夏义堃. 政府首席数据官制度的核心要义与运行分析[J]. 图书情报知识，2020（1）：74-83.

[5] The United States Government. Open data policy-managing information as an asset[EB/OL]. [2025-05-02]. https://obamawhitehouse.archives.gov/sites/default/files/omb/memoranda/2013/m-13-13.pdf.

[6] LEE J M，YOON S P，KIM B Y，et al. How to operate a national chief data officer：a comparative analysis on the governance of major countries[C]//2022 IEEE/ACIS 7th International Conference on Big Data，Cloud Computing，and Data Science（BCD）. New York：IEEE Press，2022：234-239.

[7] 韩啸，张悦，杨铭奕. 政府首席数据官在数字政府建设中的角色[J]. 图书馆论坛，2024，44（8）：133-142.

[8] Senate and House of Representatives of the United States of America in Congress. The foundations for evidence-based policymaking act[EB/OL]. [2025-05-02]. https://www.congress.gov/115/plaws/publ435/PLAW-115publ435.pdf.

[9] 牟冰清. 整体性治理视角下政府首席数据官制度研究[J]. 中国人事科学，2024（1）：1-11.

[10] 张涛，张博雅. 数字经济背景下政府首席数据官制度框架及特征研究：以十一个城市为例[J]. 黑龙江社会科学，2024（1）：51-58，144.

[11] 陈美，王颖. 我国首席数据官政策量化评价[J]. 图书馆论坛，

2025，45（2）：82-91.

[12] 韩啸，杨治川，宋怡. 中国政府首席数据官制度扩散的组态分析[J]. 东北大学学报（社会科学版），2024，26（4）：85-92.

[13] 陈新明，高小平. 地方政府首席数据官制度运行的现实审视与优化路径[J]. 探索，2023（6）：80-92.

[14] 万玲. 政府首席数据官制度的实践进路与路径优化：基于广州的探索分析[J]. 探求，2023（6）：100-106，113.

[15] 刘伟. 政策扩散的理论、实践与发展[M]. 北京：科学技术文献出版社，2020.

[16] BERRY F S，BERRY W D. Innovation and diffusion models in policy research[M]//WEIBLE C M，SABATIER P A. Theories of the Policy Process. 4th ed. Boulder：Westview Press，2018：253-297.

[17] 李燕，苏一丹. 中国地方政府大数据政策扩散机制研究[J]. 软科学，2022，36（3）：1-8.

[18] 林雪霏. 政府间组织学习与政策再生产：政策扩散的微观机制：以“城市网格化管理”政策为例[J]. 公共管理学报，2015，12（1）：11-23，153-154.

[19] TORNATZKY L G，FLEISCHER M，CHAKRABARTI A K. Processes of technological innovation[M]. Lexington：D.C. Heath & Company，1990.

[20] 丁萌潇. 地方政府政务服务智慧化水平影响因素探究：基于TOE框架的组态分析[J]. 数字治理评论，2024（5）：125-145，203-204.

[21] 李智超. 政策试点推广的多重逻辑：基于我国智慧城市试点的分析[J]. 公共管理学报，2019，16（3）：145-156，175.

[22] 杨志，曹现强. 高位推动、注意力配置与中国政策扩散模式：基于三个典型案例的比较分析[J]. 山东大学学报（哲学社会科学版），2024（2）：45-56.

[23] 张红春，杨涛. 公务员数据素养的概念、结构与测量[J]. 数字图书馆论坛，2023，19（1）：58-65.

[24] 池毛毛，杜运周，王伟军. 组态视角与定性比较分析方法：图书情报学实证研究的新道路[J]. 情报学报，2021，40（4）：424-434.

[25] RAGIN C C. Redesigning social inquiry：fuzzy sets and beyond[M]. Chicago：University of Chicago Press，2009.

[26] 杜运周，贾良定. 组态视角与定性比较分析（QCA）：管理学研究的一条新道路[J]. 管理世界，2017，33（6）：155-167.

[27] 黎江平，冷雪忠. 有志者事成抑或有力者事成：省级数字政府专项政策采纳的影响因素和路径[J]. 内蒙古大学学报（哲学社会科学版），2024，56（3）：37-48.

[28] 张跃胜，金文俊，谭宇轩. 地方政府数字治理能力提升路径研究：基于TOE分析框架的组态分析[J]. 经济与管理研究，2024，45（4）：93-111.

[29] 宋迎法，嵇江夏. 政府应急管理中开放数据的价值生成模型研究：基于31个省级卫生健康部门网站的定性比较分析[J]. 北京行政学院学报，2021（3）：15-24.

作者简介

徐志平，男，博士，讲师，研究方向：高等教育数字治理，E-mail：xuzhiping@nwu.edu.cn。
胡杨花，女，硕士研究生，研究方向：政府数字治理。
曹蓉，女，硕士研究生，研究方向：政府数字治理。

Influencing Factors and Driving Paths of Policy Diffusion of Chief Data Officer in Prefecture Level Municipal Governments

XU ZhiPing　HU YangHua　CAO Rong
(School of Public Administration, Northwest University, Xi'an 710127, P. R. China)

Abstract: As the key policy innovation of digital government transformation, the policy diffusion of chief data officer is of strategic significance to promote the modernization of national governance. This study focuses on the characteristics of government chief data officer policy in terms of data attributes of the governance objects, role complexity, institutional embeddedness, and long-term accumulation, integrates the policy diffusion theory and the technology-organization-environment theory, and uses the fuzzy set qualitative comparative analysis to conduct configuration analysis of 25 prefecture level city cases. On this basis, we systematically reveal the influencing factors and driving paths of policy diffusion of government's chief data officer. The research finds that the policy diffusion of the government's chief data officer is driven by seven factors: digital infrastructure, government digital literacy, high-level support, financial resources guarantee, higher policy pressure, competition in neighboring regions, and public data demand, among which the competition in neighboring regions constitutes the core sufficient condition. Based on the differences in configuration paths, three diffusion models are identified: pressure driven model, endogenous capacity driven model, and capacity-demand adaptative model. The pressure driven diffusion is reflected in the pressure of superior policies and the forced imitation of neighboring competition. The endogenous capacity driven diffusion reflects the technical organization coordination of digital infrastructure, organizational resources, and environment adaptation. The capacity-demand adaptative diffusion meets public demand through policy supply, achieving dynamic matching of supply and demand. This study proposes to consolidate the foundation of institutianal operation through technology empowerment and organization adaptation, stimulate innovation network vitality with the help of intergovernmental collaboration, and promote the policy diffusion of the government's chief data officer by dynamic monitoring to achieve accurate policy implementation.

Keywords: Government Chief Data Officer; Policy Diffusion; TOE Theory; Qualitative Comparative Analysis

（责任编辑：王玮）