

# 多阶学习：数字政府建设中知识生产障碍的化解逻辑

——基于X区政务服务中心的案例研究

●武楷彪<sup>1ab</sup>,王穗风<sup>1ab</sup>,甘甜<sup>2</sup>,黄璜<sup>1ab</sup>

(1.北京大学 a.国家治理研究院 b.政府管理学院,北京 100871;2.对外经济贸易大学 政府管理学院,北京 100029)

**摘要:**政府数字化转型的既有研究侧重分析技术条件、组织结构等客观静态因素,忽视了数字政府建设是不断化解知识生产障碍的动态过程。本文对X区政务服务中心的信息化项目建设过程展开案例分析,将其分为三个阶段:在面对上级模糊构想难以落地时,政府采用“上下共商”策略,使上级概念构想从单向传达走向共同诠释,解码了知识缄默性;面对政企观念相互冲突,政府采用“横向互嵌”策略,改变了政企关系,从浅层互联走向深度耦合,调和了知识异质性;面对员工工作惯习难以改变,政府采用“联合培训”策略,使员工从被动接受走向双向互动,优化了知识不兼容性。通过案例剖析,本文构建了一个“多阶学习”的分析框架,在面对知识生产的重重障碍时,政府既可以通过一阶学习完善现有行动策略;在遭遇阻滞时也可以通过二阶学习反思问题根本原因,重塑组织间关系。一阶与二阶学习之间会经历反复循环,而且存在切换条件,包括资源支持和备选替代方案,以及需由关键个体推动“学习之窗”的开启。本文试图对话既有技术与组织关系理论和组织学习理论,为理解数字政府建设中知识生产障碍的化解过程提供了新的启发。

**关键词:**数字政府;知识生产;多阶学习;政务服务;障碍化解

中图分类号:D63;TP399

文献标识码:A

文章编号:1672-6162(2025)04-0016-12

DOI:10.16149/j.cnki.23-1523.20250507.001

## 1 问题提出

当今各国正加速推进政府数字化转型,但这一进程时常遭遇阻碍。现有研究揭示了数字化转型的各种障碍:在技术层面,系统缺陷、技术故障都会影响数字政府建设效果<sup>[1]</sup>;在组织层面,科层制运作逻辑会重构技术作用方式,使之偏离原先设计<sup>[2]</sup>;在制度层面,不相匹配的制度环境会阻碍数字化转型,例如,压力型体制下的任务加码与府际竞争导致的“智能官僚主义”,使技术赋能演变成技术“负”能<sup>[3]</sup>。然而,随着各地数字化建设深入推进,本研究在田野观察中发现了例外:一些地方开展数字政府建设

时,虽然也多次遭遇障碍,但在没有更换技术供应商、调整组织结构以及重构制度环境的情况下,却能不断跨越障碍,最终实施了创新性的信息化项目。在关键个体的推动下,政府决策者、基层员工以及企业共同参与到了反复的知识生产过程中,弥补了技术、组织和制度的缺陷。这意味着,在数字化转型过程中,知识生产过程可能是没有被现有研究充分讨论的、解释数字政府建设成效的关键要素。

在理论层面,政府数字化转型是一个将外源性技术嵌入政府组织的过程,而知识生产是决定技术嵌入效果的关键:政府和企业共同将关于新工作流程的知识封装到技术中,然后嵌入政府既有的业务流程内,改造旧有的知识结构<sup>[4]</sup>。政府需要学习如何在本地情境中部署外源性技术,使之更契合新的使用情境<sup>[5]</sup>,这引发了知识生产的需要。具备学习能力的政府才能实现外源性技术与组织的深度融合。但在实践中,以促进政府数字化转型为目的的各类政务信息化项目长期存在“懂业务的不懂技术,懂技术的不懂业务”的问题:要么政府被企业把持项目走向,偏离实际需求,数字化项目成为“花架子”<sup>[6]</sup>;

收稿日期:2024-07-23

基金项目:教育部人文社会科学重点研究基地重大项目(22JJD630001)

教育部人文社会科学重点研究基地资助项目(22JJD630002)

**作者简介:**武楷彪(1997-),男,北京大学国家治理研究院、北京大学政府管理学院博士候选人,研究方向:数字治理、中国公共政策分析;王穗风(1998-),男,北京大学政府管理学院博士研究生,研究方向:数字治理、公共组织行为;黄璜(1978-),通信作者,男,北京大学政府管理学院教授、博士生导师,北京大学国家治理研究院副院长,北京大学公共政策研究中心主任,公共治理研究所副所长,研究方向:数字政府、计算社会科学与公共政策分析,Email: huanghuang@pku.edu.cn。

要么政府强势主导,运用行政力量把控方向,违背了技术规律<sup>[7]</sup>,导致技术的“形式性采纳”,或是基层对技术缺乏自主权,被动接受上级统一管理,导致技术与基层实际相冲突,造成技术增负<sup>[8]</sup>。

一些研究已经意识到知识生产对于企业数字化转型的重要性,并提出了一些对策,如利用信息系统促进知识沟通<sup>[9]</sup>、通过社会网络整合知识<sup>[10]</sup>等。但是政府不同于企业,学习目标的模糊性以及组织结构、文化、法规等限制,都使知识生产困难重重<sup>[11]</sup>。同时,数字政府建设周期较长,每个阶段都有其技术业务特点以及知识生产障碍,这对政府的知识生产能力构成了极大考验,但现有研究没有充分回答数字政府建设的知识生产过程是如何实现的。鉴于此,本研究试图探究如下问题:在数字政府建设中,政府会面临哪些知识生产障碍?政府又是在什么条件下,通过哪些知识生产策略克服这些障碍?在理论层面,本研究有助于把微观的知识生产视角带回数字政府建设研究;在实践层面,有助于从知识生产角度为政府的数字化转型提供实用的对策建议。

本文将某直辖市X区的政务信息化项目作为个案研究对象,通过归纳式案例研究<sup>[12]</sup>,探究其面临的知识生产困境和采取的应对策略,解释数字政府建设过程中,政府如何通过组织学习应对知识挑战,并通过理论分析框架的整合形成与既有理论的对话。实证资料来源于三个渠道:(1)参与式观察。笔者自2023年3月至2024年3月在X区调研。在此期间,笔者经历了项目从顶层设计到具体实施,再到系统开发,直至最后上线的全过程,通过参与式观察、访谈获取了大量一手资料。(2)调研访谈。笔者团队受邀作为X区数字政府建设咨询委员会专家,期间不断开展访谈,对象涵盖政府方的政务服务中心负责人、信息化处工作人员和基层业务人员,以及企业方的市属投资控股企业驻场员工、项目监理和私人企业人员(含系统测试人员、产品经理和运营主管),累计访谈时间约1300分钟,获得原始访谈素材约13万字。(3)二手资料。收集该项目开展过程中的资料,如相关政策、项目建设中的可行性研究报告、设计方案、原型图以及媒体报道等。

## 2 案例叙述:X区数字政府建设的知识生产过程

近年来,国家大力推进政务服务数字化改革,

强调借助数字技术缩短审批时间、减少办事流程以及降低行政成本,增加企业和群众满意度,构建良好的营商环境。在这一背景下,各级政府陆续开展政务服务信息化建设,呼应国家政策,赢得竞争优势。由于X区是所在市的经济开发区,聚集了全市90%以上的信息技术企业,被视为该市经济发展的“压舱石”,区政府非常重视营商环境建设。为此,X区政务服务中心决定建设一个全新的迎商中心,通过信息技术提高企业办事效率、实现政策精准推介,吸引更多优质企业进驻。政务服务中心通过对企业的数据分析,希望获得营商环境评价的“晴雨表”、政务服务指数的“全景图”以及呈现经济活力的“新地标”。X区政府将该项目列为区管委会年度重点项目,并从三个方面提供保障:第一,在人员方面。由一名具有软件工程专业背景的公务员具体统筹该项目,其他参与项目的政府人员虽无信息技术教育背景,但有一些信息化项目经验;第二,在资金方面。确保信息化项目预算,在阶段性考核的前提下分期拨付,提升资金使用效率;第三,在设施方面。区政府为项目专门配备整栋新建大楼,扩大办公空间,吸纳更多技术设备,提升数据能力。

该项目由X区管委会统筹推进,并由X区政务服务中心负责,项目的具体执行涉及中心的信息处、业务处、国企、民企、基层员工等行动者(见图1)。其中,中心主任是主要决策者,负责决策拍板和整体规划。具体事务由X区政务服务中心信息化处负责执行和推进项目整体进度,协调各方关系,后文将其称为技术官僚。中心的基层窗口人员是系统的最终使用者,负责政务服务窗口的一线操作,由信息化处平级的业务处管理。信息化项目的技术开发工作由技术企业完成,开发方式遵循“总包-分包”的模式,总包方为市属投资控股的国有企业,分包方多为私人企业。信息化处和企业之间组成政企联合小组,负责日常沟通。

X区的政务服务信息化项目是当地年度重点项目,上级要求体现本地特色和地区领先性,不能直接照搬其他地区模板。与大多数信息化项目类似,政府的既有经验和知识不足以应对项目开发的需求,需要与其他主体深度互动、共同参与知识生产。因为涉及对未知领域的持续摸索,知识生产障碍明显,因此本案例能充分反映数字政府建设中知识生产障碍以及策略选择,符合案例研究的理论抽样原则。在案例的外推性方面,政务服务是数字政府建设的典型场景,在各地数字化建设中

通常会率先推进,具有一定的普遍性。在合作模式上,该项目由信息部门牵头、业务部门辅助、企业提供技术、基层员工应用技术,采取了数字政府建设的典型方式。这在其他政府层级、部门、领域的信息化项目中也常见<sup>[12]</sup>,都同样面临技术、政策和业务知识在多元主体间的传递、吸收和再生产问题<sup>[13]</sup>,因此本研究具有一定的可外推性。笔者团队对该项目的全程参与也保障了案例素材的完整性和丰富性。

该项目经历了三个阶段的知识生产过程(见图2):一是原型方案设计。作为项目决策者的中心主任与技术官僚之间展开深入沟通,明确决策者的概

念意图与政策方向,将其转化为具体功能。然后,技术官僚和企业一同设计初步的系统原型。原型设计通常以技术图表的形式呈现,用于直观展示信息系统的基本功能与结构。二是信息系统开发。企业在技术官僚的组织下,根据前一阶段的系统原型设计进行系统代码开发,包括多个子阶段,如模块开发、集成、单元测试等。实际开发工作会分配到各个分包的民营企业,再由总集方的国企整合。三是系统运行反馈。系统正式上线后,由基层员工、用户等主体对系统测评,提出反馈。技术官僚和企业将基层员工的反馈信息融入系统设计中。需要说明的是,三阶段划分更多是为了便于阐述,现实中并不是完

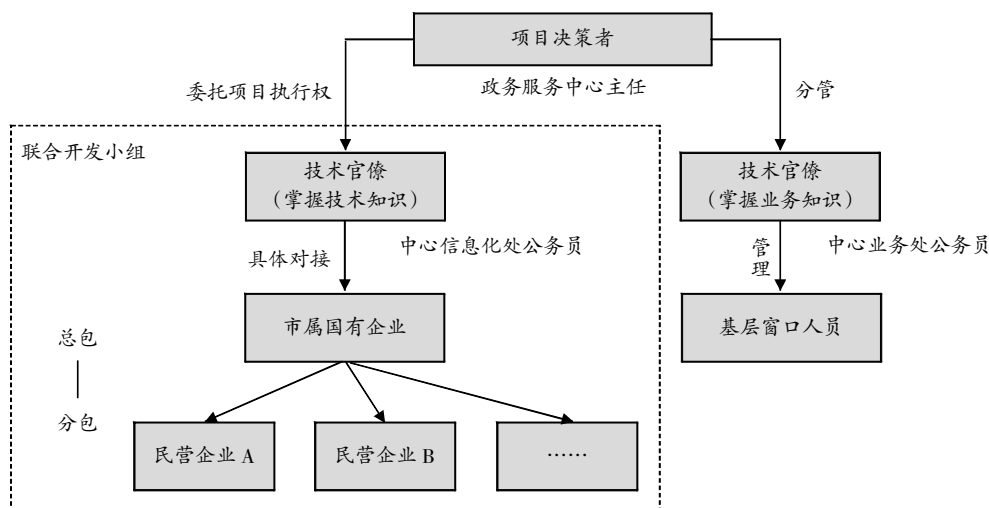


图1 参与政务信息化项目的不同行动者及其关系

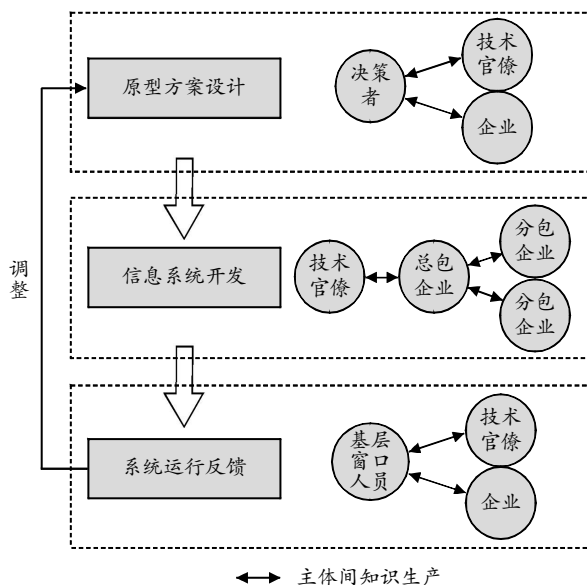


图2 按阶段划分不同主体间知识生产过程

全按部就班的线性流程,而是会在阶段内、阶段间经历多次循环。

不同阶段的问题情境引发了不同类型的知识生产障碍。在项目初期,政府要从上级模糊的政策需求出发,为项目寻求政策合法性,才能得到上级的长期支持,同时还要吸纳下级的反馈,提升项目的可行性,因此隐性知识(即知识缄默性)在上下级互动中显著存在。随着项目进入执行阶段,知识生产的重心逐渐下沉,知识异质性特征随之显现。数字政府建设涉及决策者、技术官僚、国企和私企等多元主体参与,他们的价值观念和知识储备各有不同,容易出现交流障碍。最后,随着信息化项目转入实际运行阶段,知识不兼容性成为主要矛盾。知识不兼容性是指学习者面临与其既有价值体系、经验不符的知识情境。数字化建设会给原有工作习惯带来较大冲击,基层员工作为使用者面临新挑战。对于每一个问题,各方主体都进行了多轮组织学习,反复探索、比对最适合的知识生产策略。

### 3 上下共商:知识缄默性的解码策略

#### 3.1 知识生产障碍:上级模糊构想难以落地

信息系统开发的第一步是原型方案设计,而设计的前提是明确系统的需求与功能。中心决策者需要整合上级政策要求和本地发展实际,形成信息系统的概念构想,确立项目总体方向。然后,决策者将概念构想传达给负责执行的技术官僚,以便将构想表达为更清晰的业务和技术语言。在这一阶段,知识生产的挑战来源于知识缄默性,即如何将决策者模糊的概念构想转化为可操作的原型方案。如工作人员所说:

“我们在开展政府信息化项目建设时,往往会参考国家政策方针,再结合本地化的需求提出一些构想,这些构想往往是抽象宏大的,例如打造全国领先的政务服务体系、极简审批、极优服务等,如何将这些构想落地成操作化内容是我们前期工作重点也是难点。”(访谈记录:20230901XZW<sup>①</sup>)

决策者的概念构想是典型的缄默知识,其缄默性一方面来自上级政策表述的模糊性,这些文本存在大量模糊空间,蕴含了项目建设的不同意图和方向,依靠决策者个人长期积累的政策直觉加以揣摩消化,并阐述为简单易懂的概念构想;另一方面,缄

默性来源于公共利益的复杂性,政务信息化项目要满足不同利益相关方的诉求,将多种目标和功能整合到同一个项目中。起初,中心的A主任对项目的概念构想便蕴藏了两个具有内在张力的目标:既希望能够实现项目的创新争优,又希望按时完成任务,但这种不一致性在最初不易被察觉。

#### 3.2 单向学习:用修辞策略解读缄默知识

为更好传递概念构想,A主任在最开始采用了类比和比喻等修辞策略。这一做法在中国的政治与行政实践中并不少见,官员常用比喻、口号一类的修辞策略来传达其对特定政策、国家发展方向或社会问题的态度,使抽象理念形象化,更容易被各方理解接受<sup>[14]</sup>,例如将城市精细化管理比作“绣花针功夫”。在初期项目会议上,A主任为了将自己的概念构想传达给技术官僚,也大量采用了语言技巧,试图化解知识缄默性。

“在内部会议上,A主任表示为更好服务好企业,营造更良好的营商环境,我们要从‘经营者’走向‘服务者’的角色,打开大门欢迎企业到来。所以我们的目标是建设‘企业会客厅’,从‘营’商走向‘迎’商。这种方式能将我们政务服务设计理念具象化,因而既能方便业务人员理解项目的逻辑,又能对上级、对社会各界宣传本地项目的特色。”(访谈记录:20230911XZW)

为实现A主任提到的扮演好“服务者”角色,建设“企业会客厅”的理念。技术官僚同企业展开讨论,将整个迎商中心的业务流程分为五个核心步骤,包括企业了解、材料编排、宣传推介、资源匹配以及引导关注,针对每一个环节展开设计,以回应A主任提出的“无感化”设想。随着项目不断推进和落地,“创新争优”和“按时完成”两个内在目标之间的矛盾日益凸显:一方面,A主任希望借助信息化项目推行新的政务服务模式,提升窗口服务标准化程度,满足X区政府对年度重大项目的期待;但另一方面,如果在建设初期就引入大量创新设计,便极有可能拖累整个项目进度,使验收效果大打折扣。

随后,项目人员在“创新争优”和“按时完成”两个目标之间争论权衡,众人各执一词,项目进入了僵持状态。其本质上反映了仅有修辞策略并不能完全解决缄默知识外显化问题。如果概念构想简单可行,知识提供者与知识接收者所处的情境差异不大时,修辞策略是足够的。但在复杂学习情境下,当决策者的概念构想进入具体应用场景时,需要整合不

<sup>①</sup>访谈记录编码规则:数字部分代表访谈日期,第一位字母代表访谈地点,X代表X区,第二位字母代表访谈对象所属组织,Z代表政府,Q代表企业,最后一位字母代表访谈对象编码。

同主体的缄默知识。若一味追求实现决策者预设的理想化情形,便会阻碍项目进程。

### 3.3 双向学习:从单向传达走向共同诠释

随着项目陷入僵局,众人逐渐意识到,仅仅将A主任的概念构想以直观的方式转化为原型方案设计已经远远不够,而需要深度挖掘概念的深层含义,赋予更丰富的可行性。在察觉到项目推行遭遇阻碍后,技术官僚成为了知识生产中的关键个体。他们抓住时机,通过“上下共商”策略让多元主体共同完成对缄默知识的重新诠释,具体包括三个步骤。

一是“小步快跑”。在与A主任的项目会议结束后,技术官僚和企业技术人员马上开展行动,通过实际行动来验证上级构想的可行性。这有助于在项目早期发现和解决问题,减少风险,突出了敏捷管理思维。二是“期望管理”。在项目初期,出于政治考量,A主任侧重于宣传那些迅速展示成效、吸引公众注意和上级支持的亮点功能。这些亮点的宣传效果显著,但经常会忽略实际执行中的挑战。临近向X区政府汇报阶段成果的时间节点时,绩效展示压力和完成任务压力开始上升,技术官僚适时提醒A主任把注意力转移到项目的可见进展上,降低过高的期望。三是“目标重构”。当A主任也察觉到遭遇项目阻滞时,开始反思原先目标的可行性,技术官僚适时抓住这个机会窗口,提出了新的技术方案,优化了原有的概念构想。新方案融合了A主任的政策知识、企业人员的技术知识和技术官僚的业务知识,将“企业会客厅”的办理事项划分不同层级,对于每一个步骤所需要实现的功能设定为优先级。在优先保障信息化项目按期上线的前提下,再去拓展新的功能设计;同时,不再强调一定要通过信息系统实现概念构想中的所有功能,从而减轻原型方案设计的压力。

“一开始我们有很多的设想,之后我们不断将领导提到的关于新型营商环境下的政务服务想法形成可执行、可落地的标准化流程。在这一过程中,有些想法我们保留了,有些我们改进了,有些我们作为后期开发的选项。可以说,正是一个一个小功能的迭代更新,才成功保障了将设想一步一步落地,这需要各方通力合作。”(访谈记录:20240227XZQ)

在原型方案设计阶段,各方主体为克服由知识缄默性带来的知识生产障碍,从基于修辞策略的单向学习走向了基于上下共商的双向学习,有效促进了上级模糊构想的落地,如图3所示。

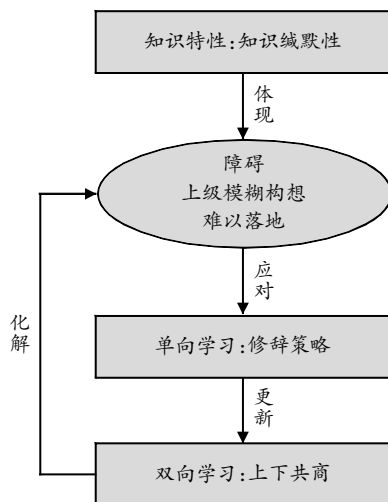


图3 解码知识缄默性的知识生产过程

## 4 横向互嵌:知识异质性的调和策略

### 4.1 知识生产障碍:政企不同观念相互冲突

在完成原型方案设计后,信息化项目建设进入系统开发阶段。这一阶段要将原型方案转化为具体代码,主要涉及技术官僚与企业、国企与民企之间的互动,知识生产障碍主要源于知识的异质性,表现为不同行动主体对系统开发的不同期待。如工作人员所说:

“我们做信息化项目最担心的便是企业不懂我们的业务,只会生搬硬套,这样做出来的项目是很难符合我们要求的。”(访谈记录:20231103XZA)

知识的异质性越高,行动主体间的矛盾也越明显。经济效益至上的企业更希望将标准化方案直接用在项目中。这是因为,一方面,企业通过复用成熟的技术方案,能够降低开发成本,产品得以快速推向市场,还可以统一维护;另一方面,这些标准方案经过多次迭代,相对更可靠和稳定。但是,每个地区都有其独特的需求和挑战,地方政府致力于提供高质量的公共服务,在上级面前彰显特色,标准方案显然无法满足政府需求,因此政务服务中心有强烈的动力要求企业提供个性化方案。

“我发现他们都倾向于直接在已有系统模板上进行开发和设计,但这样是很难满足我们这边创新性需求和个性化需求的。”(访谈记录:20231110XZM)

### 4.2 单向学习:用建模语言融合异质知识

为了弥合知识异质性,政府要求企业设计和绘制大量原型图,按照原型图协调各方的设计思路。作为一种通用视觉语言,原型图能将复杂的技术概

念和业务流程以图像方式呈现。这对于知识背景不同的参与者来说,是一种有效的知识迁移工具,因为它降低了专业门槛,使得非技术背景的行动者也能理解系统开发的基本思路,打破了政企之间的理解障碍。X区政务服务中心选择了一家市属国企作为项目乙方,即“总集”(项目总集成单位)。接下来,总集方按照原型图,将项目拆分为不同模块,并在图中规定了子模块之间的信息输入输出以及业务衔接关系,再由分包后的企业完成子模块开发。在“总集-分包”模式中,不同分包方专注于项目的不同功能,最终将功能串联成整体。可见,原型图实现了一定程度上的协调功能。

但是,尽管有系统原型图、业务架构图、业务流程图等大量图表模型供参考,但仍存在大量隐含的技术细节。在实际操作中,不同的分包企业会根据自己的理解分别设计,在项目管理和实施上采取不同的方法和工具,这种“分布式开发”增加了知识的异质性,对企业之间的协调配合构成了巨大挑战。结果便是不同企业开发的模块间接口不匹配、数据不一致,影响了系统的整体性。尽管技术官僚要求总包企业再度完善了原型图,但仍没有彻底解决问题。

“本来各个功能模块的业务流程应该由企业方通过去业务处调研的方式,完成业务流程设计的最终版本,但是我发现他们梳理的(流程)不符合实际情况,最后还是我自己梳理了一下工作流程和泳道图。而且,我发现系统之间的接口他们都没有完成,大家并没有统一谁来建设系统的公共接口部分。”(访谈记录:20231117XZM)

#### 4.3 双向学习:从浅层互联走向深度耦合

知识异质性所引发的知识障碍迟迟未能解决,陷入了政府和企业、国企和民企之间漫长的推诿扯皮之中,效果不尽如人意。迫于系统上线的时间压力,在决策者的授意下,技术官僚意识到各方之间存在深层次的知识分歧,难以通过建模语言这类浅层的、正式化的方式化解。于是技术官僚转换了观念,果断采取了“横向互嵌”策略,将主体间的浅层互联推向深度耦合,包括三组措施:第一,政企联合。原先的“政府-总集-分包”的委托代理关系会带来层层信息衰减,为解决这一问题,技术官僚借助政企合作小组的治理框架,与各个企业召开一周多次的合作会议,通过密集互动消除分歧,推进知识整合。第二,主动学习。政府方由一位拥有软件专业背景的公务员牵头,主动学习信息系统开发知

识,在必要时候,还会和企业人员共同设计业务流程图。共同的知识背景有助于建立组织成员的认同感,促进知识交互<sup>[15]</sup>。第三,专人驻场。员工流动是知识转移的有效机制。政府要求企业派遣员工直接进驻政府,以便随时联系企业,减少了信息传递时间,加强了各方的合作与信任。

“事后,当我们总结这个项目的经验时,我们发现这个项目成功的关键因素便是甲方深度参与乙方工作,这样乙方做出来的产品和服务才能最贴合我们的需求,从而最终实现我们预期的项目创新成果。”(访谈记录:20240227XZQ)

综上所述,在信息系统开发阶段,各方主体为克服由知识异质性带来的知识生产障碍,从基于建模语言的单向学习走向了基于横向互嵌的双向学习,有效调和政企相互冲突观念,如图4所示。

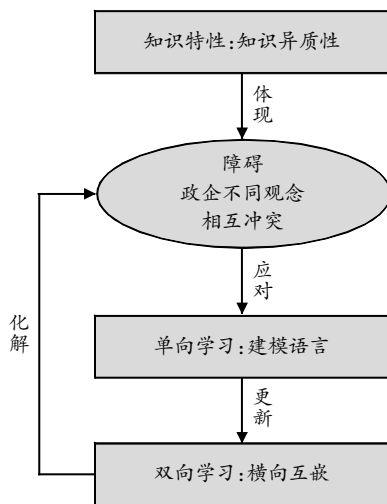


图4 调和知识异质性的知识生产过程

## 5 联合培训:知识不兼容性的优化策略

### 5.1 知识生产障碍:基层工作惯习难以改变

最后一个阶段是系统的运行反馈。系统上线后,政务服务大厅的基层员工开始运用信息系统提供政务服务,技术官僚和企业仍然要不断调试和修改系统,以便更好地贴合实际业务场景。这一阶段的主要任务是收集、分析和整合基层员工意见,评估信息化系统的实际运行效果。基层员工不仅要识别系统中的技术问题,还要提出调整和优化系统功能的建议,以更好适应用户实际需求。在这一阶段,知识生产障碍源于知识不兼容性。知识兼容性源自政策创新研究的“创新兼容性”概念,这里指新知识与学习者以往经验、价值观的一致性<sup>[16]</sup>。知识不兼

容性越高,新知识越难被吸收。案例中,知识不兼容性体现在新的系统流程与基层员工原有的业务流程习惯不一致,需要员工采取新的工作方式,但技术官僚很快发现,员工对转变工作方法并不感兴趣。

“我们一开始也想让员工来参与我们的设计,但实际上我们会发现大部分员工的视野只有手里那份工作,希望他们来主动思考自己业务改进流程是不现实的。因此,我们自己根据设想设计了新的系统业务流程。”(访谈记录:20231110XZW)

### 5.2 单向学习:用教学培训平衡冲突知识

为更好促进员工接受新系统,政务服务中心采取了教学培训策略。在项目上线的前一周,信息化处组织了一次系统测试和业务培训工作。但在系统测试过程中,基层业务人员面对新系统出现了抵触心理,这是因为新系统相较于原有系统的操作流程有所不同,一方面会改变他们既定的工作模式;另一方面,由于信息系统要求处处留痕,员工感到自主权受到极大挤压,无形中加重了对系统的抵触。一位基层员工坦言道:

“新系统的背后逻辑我其实不太明确,改变了我之前的工作习惯,而且对于我工作过程中的行为进行了更多的记录,我担心使用新的系统后,我的个人时间会被极大压缩。”(访谈记录:20230812XQH)

新设业务流程与基层员工工作惯习之间的不兼容性还阻碍了使用感受的有效反馈,自上而下设置的、短期的简单教学培训并不能有效反映系统的潜在隐患。有些员工即便发现了系统问题,也因为消极情绪或缺乏反馈渠道等原因,没有能够及时向上反映。随着信息化项目正式上线,系统问题逐渐暴露,有一些数据分析结果严重偏离实际,不少企业反映体验不佳,技术人员也反映系统存在较大的安全隐患。

### 5.3 双向学习:从被动接受走向双向互动

随着系统测试信息反馈至决策者和技术官僚,系统设计不当与基层理解不到位的问题也逐渐暴露。于是,在A主任的指导下,技术官僚重新进行了新一轮的培训,采用“联合培训”策略解决知识不兼容性造成的阻碍。首先,更多基层员工参与到决策者、技术官僚和企业人员的工作例会中,这为他们提供了直接与系统设计者交流的机会。其次,新一轮员工培训不再是单方面灌输,而是双向交互:技术官僚一方面鼓励基层业务人员主动学习新的操作流程,总结经验知识和体会;另一方面,决策者

和技术官僚也来到中心窗口,上手操作和亲身体会,了解系统设计的具体不足。最后,正式上线的信息化系统本身也发挥了知识传递的作用。系统有一个反馈表单功能,基层员工和企业客户可以把使用体验反馈给系统开发者,这些反馈信息会纳入下一次的功能修改中。

“首先要跟员工讲信息化系统的理念,告诉员工每个步骤的规范动作是什么,可能的自主裁量权是什么。其中,信息化的理念和思维是最重要的,只有这样,员工才可能真正考虑系统的改进方向,不然一直都是被动接受。我们最终希望通过数字化系统的建设让每一位参与者都能建立数字化思维。”(访谈记录:20240227AZQ)

综上所述,在系统运行反馈阶段,各方主体为克服由知识不兼容性带来的知识生产障碍,将基于教学培训的单向学习转向了基于联合培训的双向学习,有效调适了基层员工的工作惯习,如图5所示。

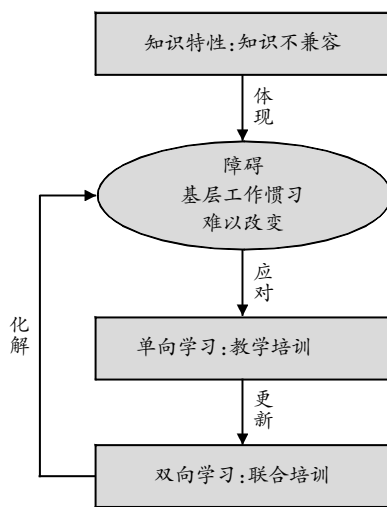


图5 优化知识不兼容性的知识生产过程

## 6 理论建构:基于案例的整合性分析框架

### 6.1 多阶学习:一个分析框架

通过案例分析,本文发现数字政府建设在不同知识生产阶段面临不同的知识特性,分别是知识缄默性、知识异质性和知识不兼容性,带来了上级模糊构想难以落地、政企不同观念相互冲突以及基层工作惯习难以改变等知识生产障碍。在每个阶段初期,政府都制定了相应的知识生产策略,分别是修辞策略、建模语言以及教学培训,并取得了一定的成效。初期的三种学习策略存在一些共同点,即资

源投入较少,启动速度快,以政府对企业、国企向民企、上级管理者对下级员工的单向输出为主,项目管理者默认项目设计环节和项目执行环节可以分开进行。从更深层的治理理念来看,各方之间是一种“行政发包”关系,发包方更关心最初的目标计划和最后的结果,不关注承包方的行动细节。在问题出现时,政府第一反应不是反思原先知识生产方式的合理性,而是对原来的行动策略修修补补,并没有彻底解决问题,导致项目陷入了僵局。在反复觉察到项目停滞时,以技术官僚、决策者为代表的关键个体才重新评估问题的知识特性,推动政府从单向学习向双向学习转变。他们发现深层次的缄默性、异质性和不兼容性问题难以通过传统的发包方式解决,于是将知识生产策略升级为“上下共商”“横向互嵌”和“联合培训”。这些策略都要求行动者之间频繁互动,从单一中心的单向输出转变为多中心的集体学习。这也标志着治理理念的调整,即从松散关联的“行政发包”模式转向更紧密互动的“合作网络”模式,通过集中开会、专人驻点、共同作业等方式,与各个企业、基层员工之间保持紧密联系。知识生产网络比科层结构更加灵活和扁平化,可以快速触达各种知识的来源。同时,合作网络关系又比纯市场关系更紧密,在面临时间压力时能将企业员工召集到政府进行封闭作业。

基于案例分析,通过连接田野与理论<sup>[7]</sup>,本文

提炼出一个“多阶学习”的本土化分析框架(见图6)。

首先,每当数字政府建设进入一个知识生产的新阶段,面对新的任务目标和行动者关系,政府都要识别问题的知识特性,如知识的缄默性、异质性、不兼容性等。不同特性的知识有不同的迁移和整合难度,会造成不同的知识生产障碍,应匹配不同的知识生产策略。知识生产策略是指政府用于促进知识生产的方法、工具和策略,包括故事和隐喻、项目小组、信息系统等<sup>[18]</sup>。其次,“问题知识特性-知识生产策略”的匹配过程不会一蹴而就,很有可能因为对问题知识特性的认识不足或者知识生产策略的执行不当,导致行动结果与预期不匹配时,政府遭遇知识生产障碍。最后,政府会启动两类学习过程,即“一阶学习”和“二阶学习”。一阶学习是指政府组织在遇到知识生产障碍后,在不改变现有目标或行动假设前提下,仅通过局部调整知识生产策略来解决问题;二阶学习是指政府组织在面对问题时,会深入反思、修改政府组织已有假设与目标,对组织的知识生产策略以及组织间关系作出整体性调整,来实现更有效的问题解决和自我革新。一阶学习的成本较低,可以解决策略执行不当的日常问题,快速收集经验。但如果涉及对问题知识特性的认知调整以及对行动策略的根本改变,一阶学习会导致行动结果和预期不相符,知识生产障碍依旧存在。如

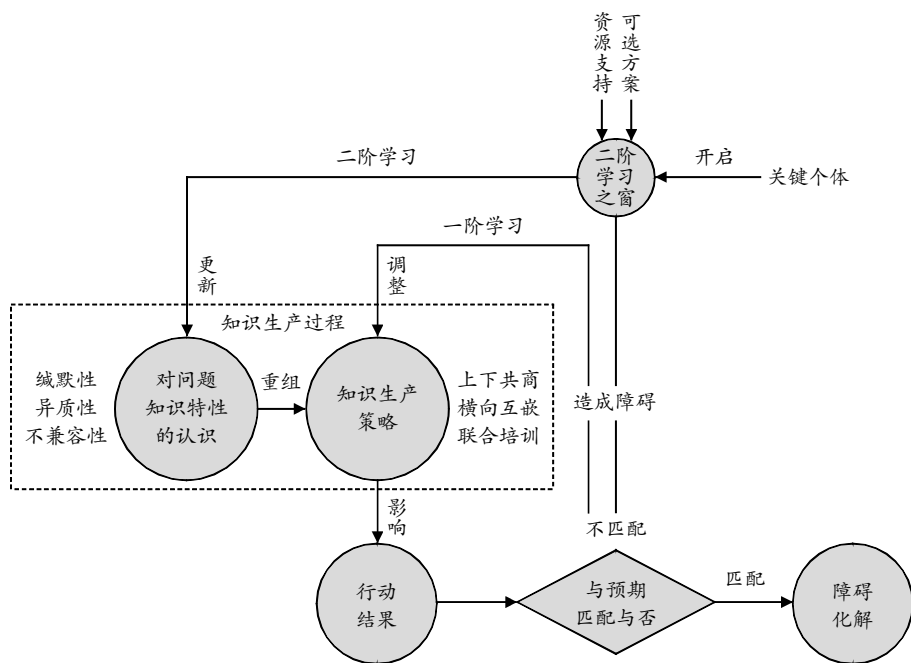


图6 多阶学习:数字政府建设跨越知识生产障碍的分析框架



果政府此时启动二阶学习,行动结果则会符合预期,障碍成功化解,进入到知识生产的下一阶段。可以说,这两类学习过程并不是非此即彼,而是相互转化、循环往复,并在不同情况下占主导地位。

本研究还发现,从一阶学习到二阶学习的切换并不是自然而然发生的,而是存在四个关键条件。一是资源支持。二阶学习是一种高阶学习模式,涉及深入的反思和策略调整,因而需要足够资源保障试错和改进。同时,资源的支持也带来了相应的绩效展示压力,这涉及第二个条件。二是“学习之窗”。这一概念借鉴了多源流模型中“政策之窗”概念<sup>[19]</sup>。“学习之窗”是指知识生产障碍被决策者关注并解决的契机。在政府内,并非所有的问题都有机会得到被决策者的关注,只有在合适的机遇下,知识生产问题才能够被提上议程。正是因为政务服务中心需要不断向X区政府乃至更上层释放积极的绩效信号,决策者A主任才会时不时关注项目实际运作,反思原先设想的合理性,给二阶学习的启动带来了机会。三是可选方案。二阶学习的发生还要求在原有方案无法解决问题时,政府具备探索替代路径的能力。四是关键个体。在数字政府建设的知识生产中,关键个体需要扮演三种作用:其一,向上管理。在项目之初方案尚未明朗时,要快速获得信息,达到领导初步要求。在项目推进遇到瓶颈时,敏锐识别领导期望变化,抓住恰当时机提供替代方案,启动二阶学习;其二,横向管理。要在不同部门、政企之间协调知识共享;其三,向下管理。推动一线人员从被动接受到与管理者双向互动,激发基层参与者的能动性。

## 6.2 理论对话:基于中国情境的理论解释

### 6.2.1 把知识带入技术与组织关系研究

目前许多研究尝试对数字政府建设成效作出解释,大多围绕技术与组织关系视角展开。“技术决定论”认为技术是决定因素,技术进步就能带来治理能力提升。“组织建构论”认为技术并非客观存在物,而是会被组织与社会结构所塑造<sup>[20]</sup>。而“技术-组织互构论”认为技术与组织是共同演进的,技术会改变组织的运行方式,组织特征也会影响技术实施<sup>[21]</sup>。然而,越来越多的学者开始反思,指出上述理论过分强调了技术与组织的客观静态结构,停留在“技术-组织”的宏观抽象层面,遮掩了行动者博弈的微观互动过程<sup>[22]</sup>。不过,这些后继研究通常将行动者的互动归结到“权力-利益之争”<sup>[23]</sup>或“文化-观念之争”<sup>[24]</sup>,没有看到行动者的矛盾经常源自技术

和业务知识的匮乏和隔绝,这并非通过利益妥协或者改变价值观念就能解决,而是需要各方不断交换知识、挖掘创新方案,推动外源性技术深度嵌入新的组织情境。

因此,本文可能的理论边际贡献在于将知识生产的视角带入技术与政府组织的关系研究,讨论了政府数字化过程中的知识生产障碍、参与知识生产的行动者、知识生产策略的选择以及这些要素的动态关系,为解释数字政府建设成效提供了新视角。此外,大多数研究更关注技术在组织中的应用过程,忽视了一项新技术最初引入政府的过程。事实上,技术导入阶段是决定政务信息化项目成效的关键环节<sup>[4]</sup>,此时技术和组织关系尚未定型,行动者们需要设计信息系统的功能架构,规划技术嵌入业务流程的方式,此时知识生产的成效决定了后续的技术运行是否顺畅。很多因前期学习失败埋下的隐患都会在后续显现,且很难补救。因此本文弥补了现有研究对于技术导入阶段关注的缺失。

### 6.2.2 迈向动态复杂性的知识生产过程

组织学习理论认为,政府知识生产存在诸多障碍<sup>[25]</sup>。第一,由于公共目标的复杂性和模糊性,政府活动包含大量隐性知识<sup>[26]</sup>,使知识生产变得十分困难<sup>[27]</sup>。第二,科层结构形成的部门和层级壁垒,阻碍了知识共享<sup>[28]</sup>。守旧文化也营造了“知识囤积”的氛围,政府更倾向于将知识视为“垄断资产”<sup>[29]</sup>。第三,政府面临严格的外部问责,汇报程序复杂,限制了知识共享<sup>[30]</sup>。针对知识生产障碍的化解策略,西方组织学习理论可分为“阶段模型”与“策略模型”两大类。其中,“阶段模型”主要从时间维度的纵向脉络,梳理知识生产的发展轨迹,认为知识生产以及障碍化解具有显著的多阶段特征。许多经典模型都属于阶段模型,如阿基里斯等提出组织学习的四阶段模型:发现、发明、执行和推广<sup>[31]</sup>。克罗森等构建的4I模型,将组织学习分为观察、解读、整合以及制度化四个环节<sup>[32]</sup>。野中郁次郎的SECI模型着眼于显性知识与隐性知识之间的转换,通过社会化、外在化、组合化以及内在化四个过程实现组织学习<sup>[33]</sup>。与“阶段模型”不同,“策略模型”从“横截面”切入知识生产,聚焦不同的知识生产策略如何化解障碍。首先是技术工具。随着信息技术发展,知识管理系统和虚拟协作平台可以汇聚分散知识,实现知识存储、检索、分享和更新<sup>[34]</sup>。其次是关键个体。一些关键个体会抓住机遇,对知识加以利用,动员其他行动者参与知识生产<sup>[35]</sup>。最后是协调体系。政府通过

建立跨部门协调体系促进知识流动,如营造社会网络,拓宽知识来源<sup>[36]</sup>;再如构建项目小组、工作组等正式的横向协调机制,打破结构约束<sup>[37]</sup>。

然而,这些西方模型都存在明显的局限性。阶段模型蕴含了“线性过程”和“封闭系统”两大预设,把知识生产理想化地视为一个按固定步骤依次进行、与外部环境隔绝的过程<sup>[38]</sup>,这难以充分解释中国数字政府的实践。以最经典的 SECI 模型为例,其“线性过程”体现为:组织学习要先经过隐性知识的社会化,即通过组织成员的共同活动来分享不同个体的经验、诀窍等隐性知识;然后是隐性知识的外显化,即通过隐喻、类比等策略将隐性知识表达为显性知识<sup>[39]</sup>。其他阶段模型也有类似的线性特征。但在数字政府建设中,阶段间的跨越并不会一蹴而就,而是会在同一个阶段停滞不前或反复更迭,这种动态反馈、循环迭代的特征并没有被现有模型充分考虑。而“封闭系统”假设的问题在于,数字政府建设属于开放系统,并非政府的独角戏,而是涉及政府多个层级、部门以及与企业之间的复杂互动,知识生产高度依赖内外部资源、信息交流,面临明确的资源和时间约束,但现有模型忽视了这些外部情境条件。此外,策略模型虽然有助于挖掘知识生产的内在机理,但是通常只研究单个策略的作用,对知识生产策略的探究比较碎片化,不同的知识生产策略之间存在何种关系?在什么条件下能够切换?这些策略关系还有待深入探讨。

因此,本文对于组织学习理论的边际贡献有三点。第一,突破了线性过程假设,探讨了数字政府建设情境下知识生产的反复迭代特性:随着数字化项目推进,知识缄默性、知识异质性、知识不兼容性会在不同知识生产阶段相继出现,带来不同的知识生产障碍。在每个阶段,障碍化解的过程并不会一蹴而就,对于问题知识特性的认知和策略也不会一成不变,而是在试错比对中不断更新。第二,突破了封闭系统假设,提炼了二阶学习启动的情境条件。在数字政府建设中,二阶学习的启动需要满足前提条件,分别是资源支持、“学习之窗”的开启、可选择的替代方案以及关键个体的推动。第三,揭示了不同知识生产策略之间的关系。一方面是层次性。修辞策略、建模语言、教学培训是浅层策略,而上下共商、横向互嵌、联合培训需要构造政企联合小组,形成密切的人际网络,涉及更高频的、双向的知识互换,是更深层次的知识生产策略。相较而言,浅层策略比深层策略的成本更低,也更容易调用。另一方

面是可转换性。随着知识生产不断遭遇障碍,行动者对问题知识特性的认识加深,浅层策略会失效,就需要进入二阶学习阶段,调整为更深层的策略。

相较于其他组织学习理论,双环学习理论在解释组织如何借助不同层次的学习以适应环境、调整认知并转变行动策略方面<sup>[39]</sup>,与本文较为契合。然而,双环学习理论过分突出了双环学习的重要性,预设双环学习比单环学习更优,没有提到单环学习低成本、快速积累经验的价值。另外,虽然该理论提出了单环学习到双环学习的单向转换,却忽略了政府数字化转型过程中,由于科层组织的层级结构以及任务部署的权威性与数字化项目的敏捷灵活性之间存在张力,需要在转型进程中不断切换不同学习过程,维持一阶学习和二阶学习的动态平衡,因此本文的“多阶学习”概念更符合政府场景。此外,双环学习也存在“封闭系统”假设,并没有看到双环学习作为一种高成本、挑战现有权力结构的学习方式,如何在复杂的政府组织环境中启动,也没有深入讨论学习中的行动者、可选知识生产策略、所面临的问题等具体内容。本文弥补了这些不足,讨论了政府背景下多阶学习的启动过程。

基于上述讨论,本文认为,为了更好地解决数字政府建设的知识生产障碍,首先,政府在数字化项目中不能当“甩手掌柜”,将执行细节全部交给企业,而应扮演更积极的角色,增强技术能力,努力构建知识生产的合作网络,才能化解深层次的知识生产障碍。其次,要重视“关键个体”或“知识中介”的作用,他们是多阶学习的关键行动者。要培养部门内“首席数据官”和“数据专员”、邀请高校作为第三方或由数据管理机构派专人驻点等,促进组织间的知识转化。最后,信息化项目要增强用户视角。政府和企业不能“唱独角戏”,应调动基层业务人员和用户参与,还可以通过信息系统来搜集和分析反馈信息,提升项目开发的敏捷性。

## 7 结论与讨论

数字政府建设通常涉及外源性技术嵌入政府实现本地化的过程,这对政府的知识生产能力提出了要求。但现有研究往往侧重于技术、组织、制度等客观静态因素,忽略了政府的动态学习能力。本文对 X 区政务服务信息化项目展开案例分析,发现 X 区项目在不同阶段面临知识缄默性、异质性和不兼容性问题,导致上级模糊构想难以落地、政企观念冲突、基层工作惯习难以改变等障碍。项目初

期采用的修辞策略、建模语言、教学培训等单向学习策略效果有限。随着问题暴露,关键个体推动政府转向双向学习,运用“上下共商”“横向互嵌”“联合培训”等双向学习策略成功化解障碍。基于此,本文提炼出“多阶学习”分析框架,包含一阶学习和二阶学习,二者相互转化、循环,从一阶到二阶学习的切换需要资源支持、“学习之窗”开启、可选方案及关键个体推动等条件。在理论层面,本文将知识生产视角引入技术与政府组织关系研究,弥补了现有研究对技术导入阶段关注的不足;突破西方组织学习理论的局限,揭示数字政府建设中知识生产的反复迭代特性、二阶学习启动条件及不同知识生产策略间的关系。

本文的局限性以及拓展方向在于,研究结论主要适用于项目复杂程度超出政府现有知识储备的情形,这也是很多数字化建设经验不足的政府部门以及面对创新争优压力的先进地区政府时常面临的情境。如X区官员在完成第一期项目后提到的:

“这一期项目做完后我们才意识到它在经费和难度方面都已经创造了本区的历史,也远远超出了我们当初的设想。”(访谈记录:20241010XZA)

但是,随着数字政府建设从探索期走向成熟期,政府知识储备不断积累,知识生产障碍的化解过程还需要进行更多的观察。

致谢:本文曾入选中国行政管理学会2023年年会青年学者论坛及北京大学“数字治理”博士生工作坊,感谢与会专家和老师的意见,文责自负。

#### 参考文献:

- [1] 徐晓日,焉超越.基层公务员技术增负感的生成机制研究——基于技术与组织互构理论[J].政治学研究,2023(3):142-159.
- [2] 翁士洪.技术驱动与科层统合:城市治理数字化转型的交互机制[J].中国行政管理,2023(6):42-50.
- [3] 胡卫卫,陈建平,赵晓峰.技术赋能何以变成技术负能?——“智能官僚主义”的生成及消解[J].电子政务,2021(4):58-67.
- [4] 武楷彪,朱博宇,甘甜,等.政务信息化建设的知识生产机制研究——基于A区政务服务中心的案例分析[J].电子政务,2024,262(10):73-87.
- [5] 邱泽奇.技术与组织:学科脉络与文献[M].北京:中国人民大学出版社,2018.
- [6] 郑磊.数字治理的“填空”与“留白”[J].人民论坛·学术前沿,2021(23):106-112.
- [7] 于君博,戴鹏飞.中国地方政府数字治理的“过程”与“组织”[J].公共管理学报,2023,20(1):121-132.
- [8] DEWETT T, JONES G R. The Role of Information Technology in the Organization: A Review, Model, and Assessment [J]. Journal of Management, 2001, 27(3): 313-346.
- [9] MITCHELL. Knowledge Integration and Information Technology Project Performance [J]. MIS Quarterly, 2006, 30(4): 919-939.
- [10] SCHILLING J, KLUGE A. Barriers to Organizational Learning: An Integration of Theory and Research [J]. International Journal of Management Reviews, 2009, 11(3): 337-360.
- [11] 甘甜.超越“归纳偏见”:案例研究的多元呈现逻辑[J].岳麓公共治理,2025,4(1):62-78.
- [12] 王英伟.技术权力、政企依赖与城市智能治理平台建构模式选择——基于城市大脑的比较分析[J].电子政务,2023(4):106-116.
- [13] 郑崇明,高梁.数据共享、数据风险与智慧城市的平台选择——基于深圳市S区的实证研究[J].理论与改革,2023(3):94-107.
- [14] 岳经纶,刘洋.标语治理:场景变迁中的基层治理新格局——来自基层抗疫标语的经验研究[J].探索与争鸣,2021(12):110-120.
- [15] GRANT R M. Toward a Knowledge Based Theory of the Firm [J]. Strategic Management Journal, 1996, 17(S2): 109-122.
- [16] 席虎,汪艳霞.政策兼容性与地方政府政策再发明——基于科技特派员制度的案例追踪与比较[J].公共行政评论,2021,14(5):119-139.
- [17] 甘甜,凌争,吴件,等.连接理论与田野:公共管理研究的知识生产机制[J].岳麓公共治理,2023,2(4):82-109.
- [18] ARGOTE L. Knowledge Transfer Within Organizations: Mechanisms, Motivation, and Consideration [J]. Annual Review of Psychology, 2024, 75(1): 405-431.
- [19] 曾令发.政策溪流:议程设立的多源流分析——约翰·W.金登的政策理论述评[J].理论探讨,2007(3):136-139.
- [20] 黄晓星,丁少芬.基层治理结构与政府数据治理——以Z市T区网格化管理及其专项行动为例[J].公共行政评论,2022,15(3):21-39.
- [21] 邱泽奇.技术与组织的互构——以信息技术在制造企业的应用为例[J].社会学研究,2005(2):32-54.
- [22] 任敏.信息技术应用与组织文化变迁——以大型国企C公司的ERP应用为例[J].社会学研究,2012,27(6):101-124.
- [23] 谭海波,孟庆国,张楠.信息技术应用中的政府运作机制研究——以J市政府网上行政服务系统建设为例[J].社会学研究,2015,30(6):73-98.
- [24] FAN Z T. One Issue, Two Interpretations: Unpacking the Role of Issue Definition in E-government Implementation [J]. Public Management Review, 2024, 27(10): 2382-2406.
- [25] 常荔.公共组织跨部门知识共享研究进展与展望[J].公共行政评论,2018,11(4):142-159.
- [26] [英]迈克尔·波兰尼.个人知识[M].许泽民,译.贵阳:贵州人民出版社,2000.

- [27] 王礼鑫. 政策知识生产:知识属性、过程特征与主要模式[J]. 行政论坛, 2020, 27(1): 63-71.
- [28] EVANS N. Destroying Collaboration and Knowledge Sharing in the Workplace: A Reverse Brainstorming Approach[J]. Knowledge Management Research & Practice, 2012, 10(2): 175-187.
- [29] JARVENPAA S L, STAPLES D S. Exploring Perceptions of Organizational Ownership of Information and Expertise[J]. Journal of Management Information Systems, 2001, 18(1): 151-183.
- [30] MCEVOY P J, RAGAB M A F, ARISHA A. The Effectiveness of Knowledge Management in the Public Sector[J]. Knowledge Management Research & Practice, 2019, 17(1): 39-51.
- [31] ARGYRIS C, SCHÖN D A. Organizational Learning: A Theory of Action Perspective[J]. Reis: Revista Espanola de Investigaciones Sociológicas, 1997(77/78): 345-348.
- [32] CROSSAN M M, LANE H W, WHITE R E. An Organizational Learning Framework: From Intuition to Institution[J]. The Academy of Management Review, 1999, 24(3): 522-537.
- [33] NONAKA I. A Dynamic Theory of Organizational Knowledge Creation[J]. Organization Science, 1994, 5(1): 14-37.
- [34] PENTLAND D, FORSYTH K, MACIVER D, et al. Enabling Integrated Knowledge Acquisition and Management in Health Care Teams[J]. Knowledge Management Research & Practice, 2014, 12(4): 362-374.
- [35] 王礼鑫, 冯猛. 地方政府创新中政策企业家知识创造的一个分析模型——以 K 市公益基金招投标改革为例[J]. 公共行政评论, 2020, 13(1): 140-157.
- [36] WHETSELL T A, KROLL A, DEHART-DAVIS L. Formal Hierarchies and Informal Networks: How Organizational Structure Shapes Information Search in Local Government[J]. Journal of Public Administration Research and Theory, 2021, 31(4): 653-669.
- [37] RICHARDS G S, DUXBURY L. Work-Group Knowledge Acquisition in Knowledge Intensive Public-Sector Organizations: An Exploratory Study[J]. Journal of Public Administration Research and Theory, 2015, 25(4): 1247-1277.
- [38] 耿新. 知识创造的 IDE-SECI 模型——对野中郁次郎“自我超越”模型的一个扩展[J]. 南开管理评论, 2003(5): 11-15.
- [39] ARGYRIS C. Single-Loop and Double-Loop Models in Research on Decision Making[J]. Administrative Science Quarterly, 1976, 21(3): 363-375.

ABSTRACTS IN ENGLISH

(1) An Organizational Explanation of Responses to Non-Routine Tasks:

The Generative Logic and Operational Mechanisms of Task-Oriented Organizations

——An Analysis Based on Agent-Based Modeling and Simulation

Zou Yunjin<sup>1</sup>, Xue Lan<sup>2a,b</sup> · 1 ·

(1. College of Humanities and Development Studies, China Agricultural University, Beijing, 100083, China;

2a. School of Public Policy & Management, Tsinghua University, Beijing, 100084, China;

2b. Schwarzman College, Tsinghua University, Beijing, 100084, China)

**Abstract ID:** 1672-6162(2025)04-0001-EA

**Abstract:** The establishment of task-oriented organizations by governments to reshape the structure and operation of traditional governance systems represents an important exploration in responding to sudden crises and non-routine tasks. Based on agent-based modeling and simulation, this study takes non-routine tasks as the point of entry to analyze the generative logic of task-oriented organizations and to reveal the structural paradoxes in organizational responses to such tasks. At the empirical level, stochastic simulations of a public health emergency are conducted to compare the organizational characteristics and operating mechanisms of temporary command centers and permanent emergency departments. The findings show that task-oriented organizations demonstrate advantages in decision-making and command, information flow, resource allocation, and spatial coordination, thereby compensating for the limitations of traditional bureaucratic structures and resolving the dilemmas in responding to non-routine tasks. This study enriches the theory of complex adaptive systems and provides insights into understanding the agility and adaptability of task-oriented organizations in public governance, offering implications for enhancing organizational capacity in managing complex crises.

**Article Type:** Research Paper

**Key Words:** Task-Oriented Organizations; Emergency Management; Non-Routine Tasks; Complexity; Stochastic Simulation

(2) Multi-Order Learning: The Logic of Overcoming Barriers of Knowledge Production in the Digital Government Construction

——A Case Study of the Government Service Center in X District

Wu Kaibiao<sup>1,2</sup>, Wang Suifeng<sup>1,2</sup>, Gan Tian<sup>3</sup>, Huang Huang<sup>1,2</sup> · 16 ·

(1. Institute of National Governance Studies, Peking University, Beijing, 100871, China;

2. School of Government, Peking University, Beijing, 100871, China;

3. School of Government, University of International Business and Economics, Beijing, 100029, China)

**Abstract ID:** 1672-6162(2025)04-0016-EA

**Abstract:** Existing research on government digital transformation has predominantly focused on analyzing objective static factors such as technological conditions and organizational structures, while neglecting the dynamic process of overcoming barriers of knowledge production inherent to digital government development. This

study examines the implementation of an informatization project at the X District Government Service Center, dividing the process into three phases. First, when faced with ambiguous top-level conceptualizations, the government adopted a "vertical government-business consultation" strategy to transition from one-way directive communication to collaborative interpretation, thereby decoding the tacit knowledge. Second, in addressing conflicting perspectives between government and enterprises, a "horizontal embeddedness" strategy was employed to shift inter-organizational relations from superficial connectivity to deep integration, reconciling the heterogeneity of knowledge. Third, to overcome resistance to change in employee work habits, a "joint training" strategy facilitated a transition from passive acceptance to bidirectional engagement, optimizing knowledge incompatibility. Through case analysis, this paper constructs a "multi-order learning" analytical framework. It reveals that governments can refine existing action strategies through first-order learning when confronting knowledge production barriers, while second-order learning enables reflection on root causes and the restructuring of inter-organizational relationships when progress is obstructed. The transition between first-order and second-order learning involves iterative cycles, contingent upon conditions such as resource support, alternative solutions, and the activation of "windows of learning" driven by key individuals. By engaging with existing theories on technology-organization relationships and organizational learning, this research provides new insights into understanding how knowledge production barriers are resolved during digital government construction. It advances the discourse beyond static technical and structural analyses, emphasizing the dynamic interplay of adaptive learning mechanisms in institutional innovation.

**Article Type:** Research Paper

**Key Words:** Digital Government, Knowledge Production, Multi-Order Learning, Government Services, Overcoming Barriers

### (3) Convergent Government: A New Governance Model Driven by Technology-Institution-Organization Coupling

——A Case Study on the Integrated and Collaborative Government Service Reform in Guizhou Province

Feng Yuanyuan<sup>1,2,3</sup> · 28 ·

(1. School of Public Affairs, Zhejiang University, Hangzhou, 310058, China;

2. School of Public Administration, Guizhou University, Guiyang, 550025, China;

3. High-end Think Tank for Grassroots Social Governance Innovation in Guizhou, Guiyang, 550025, China)

**Abstract ID:** 1672-6162(2025)04-0028-EA

**Abstract:** The transformation of government governance models is a dynamic evolutionary process that occurs throughout the context of addressing fundamental problems and the practical development of socio-economic changes. Through analyzing the integrated collaborative reform of government services in Guizhou Province, this article examines the intrinsic relationship between innovation in government service delivery and governance transformation from three perspectives: functional objectives, organizational structure, and operational mechanisms, and proposes the concept of "convergent government" based on this discussion. In terms of functional objectives, convergent government continues and transcends the philosophy of traditional service-oriented government, committing to meet the diversified and personalized needs of the people and achieve higher levels of service. In organizational structure, convergent government constructs a problem-oriented and service-centered government organizational framework that is more integrated and collaborative compared to holistic government. In operational mechanisms, convergent government emphasizes data-driven and intelligent approaches, further optimizing decision-making and service processes based on digital government operational models, improving service precision and scientificity. Meanwhile, it further increases diversified service channels, enhances interaction with the people, and improves service convenience and accessibility.

**Article Type:** Research Paper

**Key Words:** Integrated Collaboration, Convergent Government, Functional Objectives, Organizational Structure, Operational Mechanisms