

## 数字技术赋能地方政府决策的逻辑、困境与路径

张超男

苏州大学，江苏苏州 215000

**【摘要】**数字时代对政府决策与数字技术的融合提出了要求。数字技术通过全域感知网络延伸决策触角，智能算法分析增强决策智慧，功能集成中枢压缩决策周期，交互体系重构决策参与条件等方式赋能地方政府决策。与此同时，数字技术赋能地方政府决策遭遇一些困境，包括规则滞后与适配失灵，条块分割与协同失效，研发不足与工具失配等。因此，本文对此展开研究，提出需要从制度角度完善制度体系与优化适配机制，从组织角度调适组织结构与健全协同机制，从技术角度攻关核心技术与引进专业人才。

**【关键词】**数字技术；赋能；地方政府决策

决策理论学派的创始人蒙认为“管理就是决策”，组织的基本功能就是决策。从国家治理的角度来看，科学决策是党执政兴国的重要方式与方法。正因如此，党的十八大以来，党中央强力部署，实行科学决策、民主决策、依法决策，健全决策机制和程序，党的二十大报告再次强调“坚持科学决策、民主决策、依法决策，全面落实重大决策程序制度”。与此同时，厚积薄发的数字技术正在以极强的渗透性迅速地嵌入社会生态。在此宏观背景下，《中华人民共和国国民经济和社会发展第十四个五年规划和2035年远景目标纲要》将“提高数字政府建设水平”作为专门一章列出，明确“加快构建数字技术辅助政府决策机制，提高基于高频大数据精准动态监测预测预警水平”等重点任务，推动了政府决策的数字化转型。

学术界围绕数字技术如何辅助地方政府决策展开了大量研究，本文主要聚焦数字技术赋能地方政府决策的逻辑，这是理解数字技术成功赋能地方政府决策的基础与关键。在这个主题下，学者们主要从以下两个视角进行了研究：一部分学者从数字技术特征视角出发进行阐释，段忠贤等三位学者认为大数据驱动下的政府决策具有综合分析、开放高效、及时反应、准确完备、独立权威五大优点；胡税根认为基于大数据的智慧公共决策的特征是全面感知、客观透明、实时连续、自主预置、多元共治；李立焯采用实证研究的方法，研究发现大数据的开放性、海量性、全面性、精准性等特征有助于提高政府决策水平；另一部分学者从政府决策要素的视角进行研究，桑永婷和邓志锋认为在数字技术的影响下，政府决策主体逐渐从精英向大众转变，决策结构从等级制向扁平化转变；刘勇和徐晓林提出了评价和衡量政府决策质量和水平的综合性指标——决策品质，认为信息技术通过改变政府决策信息传递模式以提高保真率，通过拓展决策信息源以改善决策者的有限理性，张鸣利用决策过程框架结合Q市基层大脑进行个案分析，探讨了在实践中数字技术对政府决策过程的影响路径。

以上研究从不同的角度阐释了数字技术赋能地方政府决策的运作逻辑，加深了大众的认知。但是，总体上来讲，系统性的研究成果相对匮乏，需要在已有研究的基础上进一步深化。本文将以制度、组织、技术为分析框架，结合政府决策的过程尝试阐释数字技术赋能地方政府决策的内在逻辑，并分析实践中

数字技术赋能地方政府决策时所面临的真实困境，据此提供优化路径。

## 一、数字技术赋能地方政府决策的内在逻辑

### （一）通过全域感知网络延伸决策触角

全域感知网络由物理空间中的传感器、通信网络与数据处理平台构成。它能够全面、持续、实时地收集、传输以及处理来自物理世界和数字世界的的数据，帮助决策者迅速获取过去难以获取或者需要耗费极高时间成本、人工成本才能获取到的信息，为政府决策提供更为广泛、更为精细的感知维度。在传统的政府决策模式中，地方政府进行决策所依赖的信息往往是通过层级化的行政系统上报、政策研究部门的专题调研、会议与智库咨询等方式获得的，这会导致信息在传递的过程中面临过滤失真的风险，同时地方政府所能获取到的只是覆盖面有限、时效性较差、公开性不足的信息，而全域感知网络通过覆盖整个城市区域的海量传感器为决策者捕捉多源的、动态的、精准的微观数据，让决策触角有效延展到社会的每一个个体。以雄安新区为例，雄安新区依托于城市级物联感知平台和全域视频管理平台的建立实现感知设备的统一接入与集中管理。截至2024年7月，物联网统一开放平台已接入感知终端62万余个，接口调用量每日约140万条，支撑创建物联感知产品162种，视频一张网接入新区各片区81246路视频监控设备，在线率稳定在90%以上，并将感知终端与生态、交通、管廊等统一部署，实现跨部门、跨行业、跨区域的物联感知设施共享应用，这些丰富的数据能够让政府全面掌握城市各方面情况，为决策提供更精准、更全面的信息支撑。

### （二）通过智能算法分析增强决策智慧

在传统的政府决策模式中，决策者往往凭借过往长期实践中积累的经验、直觉进行“经验决策”，能够快速作出决定，具备高效性与实用性。然而随着时代的迅速发展，在面临复杂的决策问题时，决策者们的认知负荷往往超出其所能够依赖的个人经验与类比思维，经验决策的弊端逐渐显露出来。智能算法分析增强决策智慧的本质是借助机器学习、大数据挖掘等算法模型，对收集到的海量、多维度的数据进行深度处理，寻找数据背后所隐藏的规律，将数据转化为具有价值的决策信息，通过搭建决策模型在虚拟环境中测试不同方案的实施效果，帮助决策者选择最优方案，并且通过历史数据训练和实时数据更新主动对社会需求、城市运行等进行趋势预测，降低突发性决策问题产生的可能性。例如杭州市利用数字技术收集人口分布、交通流量、消费习惯等数据，并借助智能算法对收集到的数据进行分析以寻找出不同区域的需求特点与发展潜力，从而确定商业中心和公共设施的位置与规模，在实现资源高效配置的同时也提升城市发展质量和居民生活便利性。值得关注的是，决策者利用数字技术进行智能分析并非以技术替代人在决策中的地位，而是将“技术脑”与“生物脑”的有机结合，从而推动地方政府决策更贴合实际需求、更具科学依据、更能应对复杂挑战。

### （三）通过功能集成中枢压缩决策周期

决策周期是指从问题识别、信息收集、方案设计、决策执行到效果反馈的完整流程，数字技术的发展为缩短政府决策的周期提供了可能性。问题识别是政府进行决策的起点，在问题识别阶段，数字技术能够主动监测环境数据并预测分析事态趋势，以帮助政府迅速识别可能产生决策需求或者引发舆论危机的问题；在信息收集阶段，现如今信息采集系统的设立、政务数据中台的搭建都使得数据能够

快速互通，降低了信息重复采集与校验带来的时间成本；决策方案设计是从问题识别到决策落地的核心环节，在方案设计阶段，机器学习算法能够通过历史数据构建决策分析模型，快速生成多套可行性方案并预测效果，数字孪生系统的应用使决策主体能够在数字空间模拟政策实施效果，对决策方案进行沉浸式推演，将人类智慧与机器智能结合起来，有效降低人为试错成本与协商成本；在决策执行阶段，传统政府决策主要通过层级化信息传递与行政命令以推动政府决策的执行，数字技术能够实现决策过程的实时存证与自动流转，缩短决策指令从出台到执行的时间，构建协同化执行体系；在效果反馈阶段，过去政府需要在事后耗费时间与人力去评估决策的执行效果，而数字技术通过实时预警，能够帮助政府决策者早期识别执行过程中的决策偏差，从而推动政府决策周期从“线性序列”向“并行迭代”转型，推动政府决策在更短的时间内完成闭环，实现政府决策的效率跃迁。

#### （四）通过交互体系重构决策参与条件

数字技术对政府决策的赋能逻辑还体现为，其拓展了参与决策主体的广度，深化了参与决策主体行为的深度。从参与决策主体的广度来看，数字技术的发展使得参与决策主体的数量规模大大提高，覆盖范围更为广泛。在传统的政府决策中，由于受到物理环境、经济成本等多重因素的影响，政府决策参与主体主要集中于精英代表，而数字平台的产生与接入降低了公民参与政府决策的成本，使其能够通过更加简单更加便捷的方式参与到决策过程中；从参与决策主体的行为深度来看，传统的政府决策民主参与更多集中于决策草案的公示阶段，立法听证会是典型的公民参与决策场景。而数字技术的发展能够使公民在较早时期就进入决策周期，公民可以通过平台与政府进行沟通交流与互动协商。可见，数字技术在帮助民众了解他人意见的同时也能够丰富自身的经验，在帮助政府洞察全面真实民众需求的同时也能找到更针对性的决策方案。此外，数字技术的发展有助于强化人民群众的监督反馈，倒逼政府决策变得更加透明化。

## 二、数字技术赋能地方政府决策的现实困境

### （一）制度维度：规则滞后与适配失灵

数字技术赋能地方政府决策在制度维度面临的现实困境体现为规则滞后与适配失灵两方面。在规则滞后方面，制度的设计相对于数字技术的指数级发展速度本身就具有一定的滞后性，数字技术的核心是数据，数据能够最大限度发挥其价值的前提在于流动与运用，但目前我国在数据共享的规则制定上存在着明显不足，哪些数据可以共享、在何种范围内共享以及如何保障共享数据的安全，缺乏明确且统一的标准，导致数据权属界定不清、数据共享工作难以有效开展；在适配失灵方面，数字技术的复杂性特征对现有法律的适用性也提出了挑战，数字技术的跨界融合特性可能会产生现有法律的调整对象与规则体系难以覆盖新的问题，数字技术在嵌入政府决策的过程中往往会涉及权力的重新分配，不同部门对数据调用权限、业务流程主导权的看法可能存在分歧。因此，数字技术的嵌入可能使得在数字协同决策的场景下，政府部门间职责交叉、重叠部分的责任归属不明，影响各主体决策效率。

### （二）组织维度：条块分割与协同缺失

数字技术赋能地方政府决策在组织维度面临的现实困境体现为条块分割与协同缺失两方面。“条块分割”是我国政府组织结构的典型特征，“条”指从中央到地方垂直管理的职能部门系统，“块”

指按地域划分、拥有综合管理权的地方政府。这种长期存在的分割模式与数字技术赋能政府决策所需要的“数据共享、数据互通”之间存在着天然张力。垂直部门为了加强管控，通常要求下级部门使用其制定的系统，业务数据往往由上级部门统一管控，系统建设标准、数据格式往往遵循行业内部的规定，可能会与地方政府自建的服务平台、决策系统存在着接口不兼容的现象。同一地方政府的不同部门也因职能分工存在数据壁垒，各职能部门基于自身业务需求建立起独立的信息系统，但是部门数据往往是共同需要的，但因部门权责边界清晰、数据归属权模糊，各部门往往还是通过自己搭建的数字平台以实现相关数据的采集，使得共享平台的运行处于“象征性开放”的状态。在协同失效方面，即使数字技术为跨部门、跨层级甚至是跨区域决策提供了协同工具，但目前仍存在协同决策的效率低下的问题。在跨部门决策中，权责划分与标准化流程是首先需要解决的问题，数字技术能打破物理空间限制，但无法替代清晰的权责划分。如若责任边界不明确，数字技术可能沦为不同主体规避责任的工具，同时政府各部门因职能差异已经形成了各自的流程惯性，这也是数字技术暂时不能解决的。

### （三）技术维度：研发不足与工具失配

数字技术在商业领域的应用相较于在政府公共事务中的应用更为成熟，因此目前地方政府决策依赖的大数据分析算法、人工智能预测模型等大多是借鉴商业领域成熟工具而来的，缺乏针对复杂场景下政府决策的定制化研发，使得政府决策所能利用的关键技术受制于人，而基础技术的研发滞后将会引发一系列连锁问题，例如“数据孤岛”“数据安全”等问题，这些都会制约决策数据的全面性与可靠性。突发事件和新型治理场景的出现不断地给数字技术的更新迭代带来挑战，二者之间的错位可能会导致数字技术的应用难以获得最理想的效果。已投入使用的数字技术工具与地方政府决策的实际场景不能完全匹配，部分地方政府出于追求技术先进性的目的采购技术工具，却忽视了自身的实际需求，例如乡镇政府更需要“简单易操作的民生诉求统计工具”，却被配备“功能冗余的大数据平台”。此外，数字技术的开发者更多以盈利为目标进行某些应用的开发，使得其带有非常浓厚的商业性特征，而政府决策常常呈现出公共性特征，这也导致两者之间的矛盾进一步突出。例如，数字工具设计未考虑政府部门的权责划分与审批流程。

## 三、数字技术赋能地方政府决策的优化路径

### （一）制度优化：完善制度体系与优化适配机制

在完善制度体系方面，首先需要围绕数字政府建设建立起专项的法律体系，搭建起数字治理统筹协调制度，明确数字技术普适性应用的权责边界、数据权属、跨部门协同规则，对政府决策所能利用的政务数据进行细化，规定政府数据开放的范围、格式及安全标准，清晰界定政府部门、技术开发商、公民、企业等主体在数据采集、处理、使用、共享、开放中的权利义务与法律责任，并特别需要关注数据主权、隐私保护、算法责任归属等突出问题，为数字技术嵌入政府决策提供一般性的法律法规。其次，无论以何种形态呈现的数字技术都是以数据为基础的，因此在出台宏观的法律政策后还需要进一步针对数据要素出台更为具体的配套政策以实现数据市场化，完善数据的交易规则以及数据使用权益划分等条款；最后可以设立专门的工作组对新兴技术在政府决策中的应用进行持续的跟踪与评估，以便及时出台或修订相关政策。

在优化适配机制方面，首先可以修订传统的法律法规以增加适应性条款，例如可以在相关法律中增加数字技术应用场景的规定，为AI辅助决策、数字技术监督政府决策提供相应的法律依据；其次要聚焦于现有数字技术在政府决策应用场景中的痛点以打造高价值的应用效果，需要以应用的需求为导向，通过深入基层调研以识别公共服务、城市管理、产业发展的真实痛点，例如利用物联网和大数据构建社区网格化管理平台，实时监测独居老人安全、垃圾分类投放等场景，避免技术的盲目开发与使用，推动技术深度融入业务流程以达成情景化设计，从服务对象与实际使用者的角度出发，搭建能够被理解、便捷化的应用场景，以实现服务效能的提升、治理效能的增加以及决策效能的提高，在此基础上营造普惠包容的应用氛围，确保应用场景能够覆盖城乡、惠及不同群体。

## （二）组织调适：调适组织结构与健全协同机制

要调适组织结构，需要优化政府内部职能配置，明确数字时代政府决策中各部门的定位。在优化职能配置方面，需要进行职能的整合，目前已有不少城市设立了“首席数据官（CDO）”体系，即在地方政府内部设置专职的CDO，明确其核心职责在于制定地方数字战略规划、协调跨部门合作以及制定相关细则，直接对主要领导负责；让政府内部工作人员意识到角色的转型也是十分必要的，信息垄断者需要向数据开放者转变，强化政府工作人员数据开放的理念并且向公众普及数据开放的意义，应鼓励企业、社会组织利用开放数据，以便政府获取更充分的信息进行决策，例如新加坡建立了专门的数据共享平台，将政府数据分为开放、受限、禁止三个类别，颁布“公共部门数据共享协议”明确了跨部门数据使用规则，使得政府开放与共享数据的总量大大提升；同时也需要让单一决策者意识到协调决策枢纽的重要性，这需要决策者破除部门本位的思维定式，针对不同的决策议题纳入不同的决策主体。

协同机制的健全既需要平台的保障，也需要政企数据融合机制的支持，首先需要打造“决策中台+应用前端”的技术架构，决策中台集成数据治理模块、算法模型库、协同办公模块等多个模块为一体，为各部门提供统一的决策工具接口，并开发移动端决策App，支持政府内部工作人员实时查看数据看板、审批流程、发起跨部门协同任务，以实现“掌上决策”，同时设立跨部门决策协同小组，针对重大决策，由政府办公室牵头，组建包含相关工作部门的“临时协同小组”，通过协同办公平台实时共享数据、同步修改方案，最终形成跨部门联签的决策文件；此外，也不能忽略社会力量在协同决策中的重要地位，通过建设和推广政务App，以及在微信公众号开设“决策意见征集”模块，可鼓励公众上传对政策的建议，系统自动将高频意见纳入决策参考，并向建议者反馈采纳情况，同时邀请相关企业、智库专家参与特定领域决策，企业提供技术数据，智库输出趋势分析，政府整合形成政策初稿后再公开征求意见。

## （三）技术精进：攻关核心技术与引进专业人才

为了实现核心技术攻关，需要建立起政产学研协同研发体系。数字技术的市场化特征决定了其主要研发者为企业，政府可以面向新兴技术领域发布技术需求清单，允许高校实验室、科技型企业通过“技术方案竞标”的方式承接研发任务，并对成功落地的项目以额外奖励的方式补贴研发费用，以激励高校与企业实现积极自主研发，夯实政府的技术底座；还可以建设国家级数字政府技术实验室，联合地方高校、企业、行业协会等资源，打造真实的政务场景验证环境，聚焦于决策数据安全技术、决策模拟仿真技术、决策算法优化技术等，此外还需要把握技术的重点突破方向，学习先进国家及城市的应用方法，针对重大项目先进行试点，评估后再进行推广，这既能实现技术的迭代，也能降低技术失效的风险。

数字技术嵌入政府决策并非简单的技术问题,也并非纯粹的行政问题,因此需要引进复合型人才,可以根据地方需要建立起数字政府人才培训基地,联合高校开设相关的专业硕士项目,以打造全方面人才,并且为相关人员提供沉浸式演练的场地,使他们可以通过虚拟仿真系统模拟疫情防控、自然灾害等决策场景,既加强干部的理论能力,也提高他们的应用能力;针对技术岗位特别设立引进模式,例如为区块链架构师、AI 算法工程师等稀缺岗位设立政府特聘专家的岗位,可以参考新加坡政府的企业人才调度制度,即政府每年选派数名业务骨干到科技头部企业的智慧城市部门进行挂职学习,企业技术专家也可以应邀到政府决策部门担任技术顾问,实现政企合作关系的良性发展,同时可以建立专家资源池远程支持重大项目的落地;为实现人才的持续性发展,需要建立起一定的激励模式,可以相关奖项的设置,例如颁布数字技术创新奖,对在决策技术应用中做出突出贡献的团队和个人给予重要表彰,合理分配技术成果转化产生的利益,并为相关技术人才配套人才公寓、国际学校等基础设施。

### 参考文献

- [1] Simon, H A. The new science of management decision[M]. Harper & Brothers, 1960.
- [2] 段忠贤, 沈昊天, 吴艳秋. 大数据驱动型政府决策: 要素、特征与模式 [J]. 电子政务, 2018(2): 45-52.
- [3] 李立焯. 基于大数据的政府决策水平的实证研究——以广州市政府工作人员为调查对象 [J]. 现代交际, 2016(7): 24-26.
- [4] 胡税根, 单立栋, 徐靖茵. 基于大数据的智慧公共决策特征研究 [J]. 浙江大学学报(人文社会科学版), 2015, 45(3): 5-15.
- [5] 桑永婷, 邓志锋. 基于大数据的政府决策发展趋势研究 [J]. 东华大学学报(社会科学版), 2015, 15(4): 194-197.
- [6] 刘勇, 徐晓林. 信息技术对政府决策品质的影响研究 [J]. 湖北社会科学, 2006(4): 36-38.
- [7] 张鸣. 基层智治大脑重塑政府决策的机理研究——基于信息能力的决策过程框架的分析 [J]. 行政与法, 2023(8): 45-57.

# The Logic, Dilemmas and Pathways of Empowering Local Government Decision-making with Digital Technology

ZHANG Chaonan

Soochow University, Suzhou, Jiangsu 215000, China

**Abstract:** The digital age has set requirements for the integration of government decision-making and digital technology. Digital technology empowers local government decision-making by extending decision-making reach through a comprehensive perception network, enhancing decision-making wisdom through intelligent algorithm analysis, compressing decision-making cycles through functional integration hubs, and reconstructing decision-making participation conditions through interactive systems. However, there are some predicaments in the empowerment of local government decision-making by digital technology, including lagging rules and adaptation failure, fragmented departments and ineffective collaboration, insufficient research and development and tool mismatch. Therefore, it is necessary to improve the institutional system and optimize the adaptation mechanism from the institutional perspective, adjust the organizational structure and improve the collaboration mechanism from the organizational perspective, and tackle core technologies and introduce professional talents from the technological perspective.

**Keyword:** Digital Technology; Empower; Local Government Decision Making

版权所有 © 2025 本文作者和香港科技出版集团。本作品根据知识共享署名国际许可证 (CC BY 4.0) 获得许可。 <http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



Open Access