

# 公共管理中的数字助推:理论体系与研究展望

徐彪,席海玲

(南京大学政府管理学院)

**摘要:**数字助推通过将行为经济学中的“助推”理念嵌入数字治理场景,借助算法推荐、交互界面与实时数据反馈,在不剥夺个体选择自由的前提下,对公众行为进行柔性引导,已逐渐成为数字治理时代重要的新型行为治理工具。然而,现有研究多从行为经济学或信息系统视角展开分析,但对数字助推在公共管理中的嵌入逻辑、理论基础与运行机制仍缺乏系统阐释。基于此,在梳理传统助推向数字助推演化逻辑的基础上,从行为科学、公共治理与数字治理3个维度构建数字助推的理论体系,提出公共管理中数字助推“分析-设计-评价”的三阶段理论框架。进一步地,从“工具类型-行为机制”双重视角对数字助推进行系统分类,提出稀缺类、默认类、社交类、强化类与反馈类共5种典型数字助推类型,并揭示其通过选择架构优化、社会规范信息、个性化推送、提醒通知、界面设计与反馈强化等机制影响公众行为的作用路径。然而,数字助推在提升治理精准性与政策执行效率的同时,也可能带来自主性削弱、认知操控、隐私泄露、算法偏差与程序不公平等法律伦理风险,因此,围绕数字助推的技术演进、学科嵌入、制度规范与法律伦理边界等提出未来研究议程。

**关键词:**数字助推;公共管理;数字治理;选择架构;行为公共管理

## 一、问题的提出

在高度复杂和不确定的治理环境中,如何以较低的行政成本和较少的强制性手段引导公众行为,始终是公共管理面临的核心问题之一。传统公共政策工具主要依赖规制、财政激励与行政命令,但往往面临执行成本高、个体行为反应异质性强及政策效果不稳定等挑战。为此,公共管理亟须探索更精准、更具柔性与适应性的治理工具,以提升政策执行的有效性与可持续性。基于行为经济学的深刻洞察,Thaler等提出了助推理论,通过巧妙调整选择架构,以不限制个体选择自由的方式,引导人们做出更符合

合个体与社会利益的决策<sup>[1]</sup>。该理论的核心在于通过改变环境中的决策线索,使个体在自主选择过程中受到潜移默化的影响,为公共政策提供了一种介于强制规制与完全自愿之间的“软性干预”路径。传统助推手段多依赖物理环境和信息传递,如智能水表显示用水量促使居民减少用水、设置多种分类垃圾桶引导居民进行垃圾分类等。尽管这些手段具有一定效果,但实施成本高昂且适用范围较为受限<sup>[2]</sup>。随着大数据、人工智能等数字技术的应用,助推逐渐呈现数字化转向<sup>[3]</sup>,即通过在线交互界面、算法推荐与行为数据分析,能动态塑造个体决策情境,使公共部门能够更大规模、更高频

引用本文:徐彪,席海玲.公共管理中的数字助推:理论体系与研究展望[J].河海大学学报(哲学社会科学版),2026,28(3):80-92.

基金项目:国家自然科学基金面上项目(72374101);国家社会科学基金重大项目(23&ZD133)

作者简介:徐彪(1981—),男,教授,博士,主要从事行为公共管理与健康政策研究。E-mail:xubiao@nju.edu.cn

次、更有针对性地实施行为引导,由此大幅提升政策实施的效率和精准性<sup>[4]</sup>,并拓展助推在公共管理中的应用边界<sup>[5]</sup>。

目前,数字助推的实时性和应用场景的广泛性使其在社会保障、公共健康、税务管理等多个领域展现出巨大潜力:通过智能化的在线平台提醒民众及时申请福利,使其不因错过申报时间而失去应有的社会保障;通过设定目标和提供实时反馈,帮助公众养成健康的生活习惯……然而,作为一种新兴的行为治理工具,数字助推在公共管理领域的研究广度和深度方面仍存在不足,对许多关键问题的探讨仍缺乏理论和实践支撑。从实践层面来看,政府部门对数字助推的理解与应用仍处于起步阶段,缺乏针对公共管理情境的系统化应用探索,未能充分挖掘其在政策制定与执行中的潜在价值;从理论层面来看,已有成果仍有三方面不足:其一,多从信息系统或行为经济学视角讨论数字助推的技术实现,尚未厘清其在公共管理学科体系中的嵌入逻辑;其二,行为机制与分类框架尚未形成一致认识,不同研究多基于经验归纳罗列具体工具类型,缺乏对内在行为机制与作用路径的系统解释;其三,多强调数字助推在提升政策效率与精准性方面的积极作用,却忽视了可能引发的法律与伦理问题,从而制约了数字助推在公共管理领域的规范化发展与理论深化。

基于上述研究背景与理论不足,本研究在明确区分数字助推与传统助推的基础上,从公共治理理论、助推理论与数字技术 3 个维度构建数字助推的理论分析框架,进一步从行为机制层面解释数字助推的作用路径,并对其在数字治理情境下所面临的制度、法律与伦理问题进行系统分析,从而推动数字助推由“技术驱动的行为干预工具”拓展为“新型行为治理工具”。本研究的理论贡献主要体现为 4 个方面:第一,从行为公共管理视角出发,整合行为科学、公共治理与数字技术相关研究,将数字助推视为数字治理情境下基于行为干预逻辑的新型治理工具,拓展助推理论在公共管理领域的解释边界。第二,构建公共管理情境下数字助推的“三阶段”理论模型(分析-设计-评价),从

过程维度刻画数字助推由行为偏差识别到干预策略形成再到效果评估的运行逻辑。第三,提出“工具类型-行为机制”的分析框架,在操作层面识别数字助推的主要工具类型,在机制层面解释其行为影响路径,从而建立微观行为机制与宏观政策工具之间的理论连接。第四,将合法性与规范性维度纳入数字助推分析框架,系统讨论算法权力、自主性保护与程序公平等关键议题,推动数字助推研究由单纯有效性导向向“有效性-合法性并重”的理论视角拓展。

## 二、数字助推概念的产生与演进

### 1. 传统助推的概念与发展

传统助推理论源于行为经济学对“理性人假设”的系统反思。经典经济学将个体视为具备完全理性、稳定偏好与充分信息处理能力的决策主体,但大量实验研究表明,现实决策往往受到认知偏误、情境线索与心理启发式的显著影响。为此,前景理论揭示了损失厌恶、参照依赖与概率加权等系统性偏差,而双系统理论则区分了快速、直觉式的“系统 1”与缓慢、审慎的“系统 2”,为理解行为偏误提供了心理机制基础<sup>[6]</sup>。在此基础上,塞勒与桑斯坦提出“自由家长主义”理念,并将行为经济学的研究成果引入公共政策设计,构建了助推理论<sup>[1]</sup>。所谓“自由家长主义”,是指在尊重个体选择自由的前提下,允许政策制定者通过重设选择架构而非强制手段,引导个体作出更有利于自身福祉的选择<sup>[7]</sup>。助推理论旨在调和自由家长主义所强调的个人自主与家长主义所关注的福利促进之间的张力:一方面承认个体可能因认知偏误而作出次优决策,另一方面坚持保留个体的最终选择权,从而在不剥夺选择自由、不显著改变经济激励结构的前提下,通过优化“选择架构”等方式提升个体与社会整体福利<sup>[8]</sup>。

在公共管理领域,传统助推理论被广泛应用于税收合规、公共健康、节能环保与社会保障参与等政策领域,如器官捐赠的默认选项设计、道路安全中基于视觉错觉的感知性标线设计等,均体现了其通过制度与环境嵌入影响行为选择的运行逻辑。相较于传统命令-控制型工具与经济激励工具,助推具有成本较低、干预柔

性、政治阻力小等优势,逐渐成为行为公共政策的重要组成部分。然而,传统助推多建立在线下、相对静态的决策环境之上,其干预通常具有单向性与一次性特征,决策反馈较为滞后,个性化程度有限。

## 2. 数字助推概念的演化及其特征

随着数字技术广泛嵌入公共治理过程,传统助推所依赖的线下选择架构逐渐被平台化、数据化与算法化的决策环境所替代<sup>[9]</sup>,在此背景下,“数字助推”概念应运而生。相较于传统助推强调实体环境中的选择设计,数字助推强调在数字界面、在线平台与算法系统中通过信息架构与数据分析实现行为引导<sup>[3]</sup>。

早期关于数字助推的研究主要集中于数字界面设计,强调通过选项排序、按钮颜色或默认设置等视觉与交互元素简化决策过程、提高选择效率<sup>[10]</sup>。这一阶段的数字助推延续了传统助推对选择架构的关注,但其干预对象主要局限于个体在数字平台上的即时决策行为<sup>[11]</sup>。随着数字技术的发展,学界逐渐认识到数字助推并非仅是界面的技术优化,而是通过持续的数据反馈与算法调整,对个体行为决策产生动态影响。相关研究指出,数字助推在尊重个体选择自由的前提下,能够通过细微而持续的干预,影响个体在现实生活中的行为模式<sup>[12]</sup>,如政府使用默认选项提高了电子身份证的采用率<sup>[13]</sup>、Fitbit 活动跟踪器通过数字提示激励用户提高活动水平<sup>[14]</sup>。借助先进的数据分析和算法,数字助推能够构建个性化和互联的选择架构,为公众提供更加精准、定制化的服务,从而具备更广阔的应用前景<sup>[5]</sup>。

在公共管理情境中,数字助推的兴起源于3个结构性变化:第一,决策环境的界面化。大量公共服务转移至政务平台、移动应用与智能终端,选择架构不再体现在物理空间,而是体现在界面设计、信息排序与按钮布局之中<sup>[15]</sup>。第二,行为数据的可记录化。数字平台能够持续收集公众行为轨迹,使干预从一次性设计转向持续性优化。第三,算法能力的嵌入化。机器学习与预测模型使干预具备个性化与动态调整能力,行为引导从统一设计转向差异化推送<sup>[16]</sup>。在此基础上,数字助推呈现出区别于传

统助推的显著特征:一是个性化。借助行为数据与算法,数字助推能够识别个体差异,构建“千人千面”的选择架构,从而降低认知负担并提高干预精准度。如在公共健康管理中,穿戴式设备能够根据用户的实时运动与生理数据,推送量身定制的运动提醒与健康建议<sup>[17]</sup>。与传统助推“一刀切”式的干预相比,个性化设计能够最大限度降低个体的认知负担,并增强行为改变的持久性。二是互联性。个体决策不再是孤立行为,而是嵌于社交网络与数字生态<sup>[18]</sup>,社交媒体的点赞、排行榜展示、群体评分与行为比较,使公众的决策过程呈现高度互联性,社会比较、群体规范与算法传播使助推效应在群体层面扩散<sup>[4]</sup>。如学习强国 App 中的积分与排名机制,正是利用社会比较和群体激励,引导用户持续参与学习。三是动态性。依托实时数据反馈与持续调整机制,数字助推在决策过程中不断修正干预策略,突破了传统助推静态、一次性设计的局限<sup>[17,19]</sup>。如在城市垃圾分类系统中,居民可通过手机应用实时查看自己的分类准确率与环保积分,平台则会根据居民的行为调整提示频率或奖励机制。

## 三、公共管理中数字助推的理论体系

### 1. 传统公共管理理论的局限性与数字助推的嵌入

基于理性人假设,传统公共管理理论认为公众会做出理性且符合自身利益的选择,这一核心观点在现代社会逐渐显现出一些局限性,因为在面对复杂的决策环境时,公众往往会表现出框架效应、信息偏差、选择过载和认知疲劳等非理性异象<sup>[20]</sup>。这些异象使得传统基于理性假设制定的公共政策受到限制,难以实现预期的公共目标。此外,传统公共管理的干预手段主要依赖法规、激励或惩罚等硬性措施,但这些手段在应对复杂社会问题时显得力不从心,如对于鼓励公众健康或环境保护行为,传统手段难以有效激发公众的内在动机,导致政策效果不佳<sup>[4]</sup>。

数字助推的引入为公共管理注入了新的活力,使其得以克服传统理论的局限性。数字助推结合了行为经济学的助推理念与现代数字技



术,尤其是在大数据和人工智能的支持下,可精准识别公众的行为决策模式,并通过个性化的信息推送和实时反馈,对公众的决策过程进行潜移默化地引导<sup>[5]</sup>。在数字化时代,公众越来越依赖数字平台获取信息并进行社交活动,因此数字助推可有效嵌入公共管理体系,帮助政府设计更加人性化、灵活化的政策干预措施<sup>[3]</sup>。通过数字助推,政府可利用数据分析和智能算法,为公众提供量身定制的个性化选择架构,如在社会保障服务中,通过分析个体收入和家庭结构数据,政府可自动推送适合的福利政策及申请提醒,以帮助公众更便捷地获取符合自身需求的社会服务<sup>[4]</sup>。与传统公共管理工具相比,数字助推的个性化干预不仅提高了政策精准性,还使得政府能够更好地满足公众的多样化需求。

在公共管理理论体系中,数字助推通过克服理性人假设的局限性,优化了政策执行的有效性。在数字助推的框架下,政策干预的方式更加个性化、智能化,这与传统科层管理模式形成了互补<sup>[3]</sup>。通过实时数据的收集和分析,数字助推可根据不同的情境和个体需求动态调整政策措施,从而增强公共管理的响应性和适应性<sup>[5]</sup>。同时,数字助推可增强公众参与感,改善政府与公众关系。借助数字平台收集公众对政策的反馈,政府可实时调整政策执行方案,由此提高公众对政策的信任和接受度<sup>[1]</sup>。此外,数字助推在公共管理中的嵌入不仅体现在管理手段的更新上,还体现在公共服务理念的转变上。传统公共管理更多关注政策的执行过程和行政效率,而数字助推则更强调公众的行为变化和长期的社会影响。由此可知,通过智能化和个性化的行为引导,数字助推能帮助政府更好地实现公共政策目标,推动社会公共利益最大化<sup>[4]</sup>。

## 2. 公共管理中数字助推的理论基础

从理论结构来看,数字助推的形成至少依赖3个相互关联的分析维度:其一,行为科学维度,强调个体决策偏差及其可干预性;其二,公共治理维度,强调公共价值实现与政策工具合法性约束;其三,数字治理维度,强调数据、算法与平台结构对政策工具运行方式的重塑。三者

共同构成数字助推的理论基础,使其既不同于传统行为政策工具,也异于单纯的技术优化手段,而是一种嵌入数字治理体系的行为政策工具。

### (1) 公共治理理论

公共治理理论强调,公共事务的实现依赖政府、市场与社会多元主体的协同互动,其核心在于通过制度安排实现公共价值,并在效率、责任与公平之间保持平衡。在这一视角下,公共政策不仅是技术性资源配置过程,也是兼顾合法性与公共利益的治理过程。作为一种行为政策工具,数字助推的作用并非单纯提升个体决策效率,而是在尊重个体选择权的前提下,引导行为方向与公共政策目标保持一致。因此,其应用受到公共治理规范的约束,以避免技术理性对公共价值的替代。进一步地,公共治理理论为数字助推提供了两方面理论基础:一是确立公共价值导向,使行为干预服务于公共利益实现;二是界定合法性边界,使数字助推在提升政策精准性的同时兼顾个体自主性与程序正当性。

### (2) 行为助推理论

助推强调通过设计选择架构影响人们决策,从而实现符合个人和社会利益的结果<sup>[1]</sup>,即引导人们自由地做出所期望的行为。在不剥夺个体选择自由的前提下,助推通过改变选择呈现的方式使某些选项变得更显著或易于选择<sup>[21]</sup>。选择架构是助推理论的核心,指的是通过设计决策环境(如信息呈现方式等)来影响人们的选择行为<sup>[10]</sup>。而数字助推将该理念延伸至数字空间,通过算法、交互设计与个性化信息实现更为复杂和动态的干预路径,如调整公众交互界面布局、突出显示特定选项、设置默认选项、使用颜色和提醒等,由此优化选择架构,使个体更易做出符合政策目标的选择<sup>[3]</sup>。

### (3) 数字治理理论

数字治理是指以数据资源和数字技术为核心支撑,通过信息化与智能化手段重构公共治理结构、优化治理流程并提升治理效能的过程<sup>[22]</sup>。在该框架下,公共管理不再仅依赖制度规制与行政命令,而是逐渐转向基于信息环境塑造与行为引导的“柔性治理”路径,这为数字



助推的产生提供了制度与理念基础。数字治理依赖大数据分析、算法推荐、人工智能及人机交互界面设计等关键技术,这些技术一方面显著提升了政府获取、处理与分析信息的能力,使其能够更为精准地识别个体偏好与行为模式;另一方面也改变了信息呈现与决策环境的构建方式,使政策干预可嵌入具体的使用场景与交互界面。如基于大数据的用户画像技术,能够刻画个体特征,算法推荐机制可对信息进行排序与筛选<sup>[23]</sup>,而界面设计则通过视觉结构与操作路径影响用户注意力分配与决策路径<sup>[10-11]</sup>,这些技术共同构成了数字环境下行为干预的关键基础设施。因此,数字技术成了数字助推得以实现的核心载体。

3. 公共管理中数字助推的理论体系

基于上述分析,将数字助推划分为3个阶段,并构建公共管理中数字助推的理论体系(图1)。具体而言,数字助推包含3个阶段:第一阶段,数字助推分析。助推者为特定目标群体确定期望行为,并详细分析被助推者行为偏差原因,明确数字助推公共目标,以及为实现该目标需要矫正的公众行为。第二阶段,数字助

推设计。根据被助推者的特点、目标和行为原因,选择适当的助推元素(包括助推类型、机制和情境等)设计数字助推,如“简化”选择架构,通过减少干扰、提供简单指引等方式优化决策环境,降低决策成本和负担可使目标行为更易实现;为决策设置有限时间窗口(但允许后续更改);实施表扬和奖励(如语言反馈或徽章),以实现微妙的行为强化。第三阶段,数字助推评价。对实施后数字助推的结果进行评估,包括目标群体的行为是否发生预期变化、助推是否实现政策目标等,与此同时识别潜在风险,包括自主权、透明度、隐私和安全、伦理和道德问题等。

需要指出,数字助推需求分析高度依赖具体治理情境与政策目标,受议题性质、制度环境与文化背景影响较大,难以形成具有普遍性的理论模式。相比之下,数字助推的策略设计与效果评估在结构逻辑与方法路径上具有更强的共性特征,涉及助推要素选择、技术嵌入方式与风险规制等核心问题。因此,后续分析将重点聚焦数字助推设计与评价阶段,以提炼具有跨情境适用性的理论框架与治理逻辑。

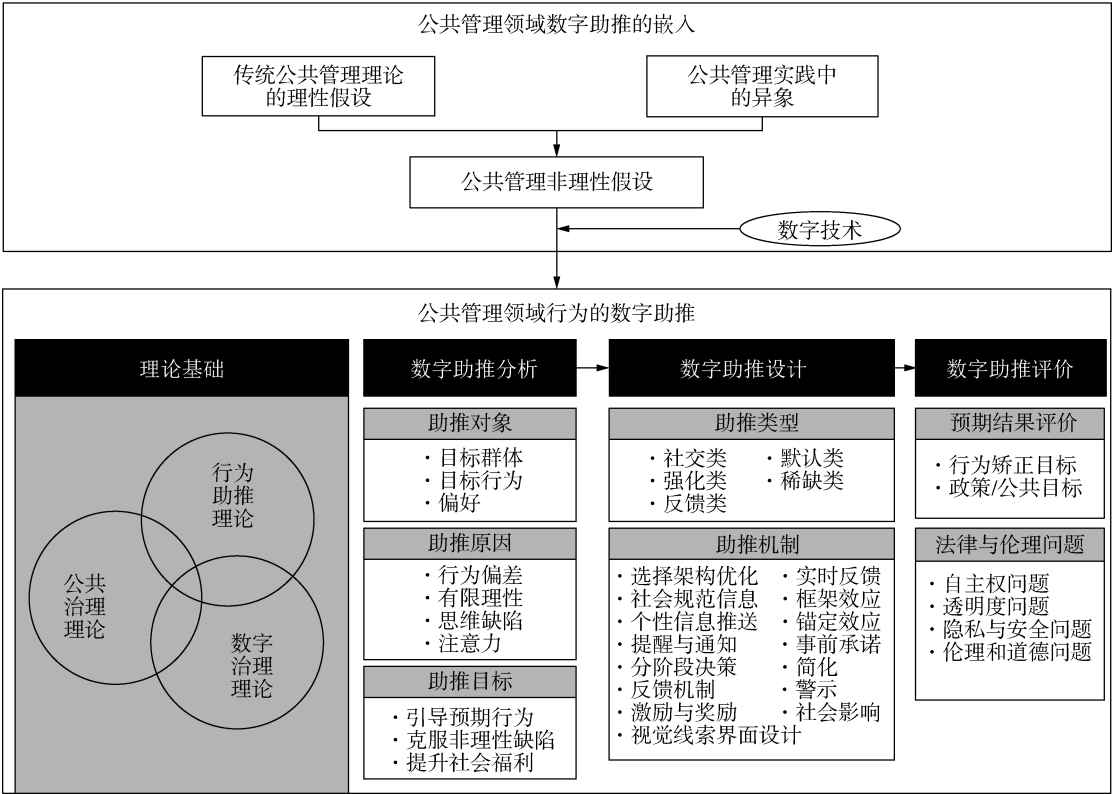


图1 公共管理中数字助推的理论体系

四、公共管理中数字助推设计

数字助推的设计既涉及具体的政策工具选择,也涵盖其背后的行为影响逻辑。为避免将操作手段与行为机理混为一谈,在分析数字助推设计时区分“工具类型”与“行为机制”两个分析层面:前者侧重数字助推在公共治理中的具体操作形态,回答“公共部门可以采用哪些数字化助推工具”;后者则从行为经济学视角揭示这些工具通过何种决策路径影响个体行为。

1. 数字助推类型

数字助推不同工具的差异主要体现在影响行为的路径不同,具体包括通过影响认知判断塑造决策预期、通过优化选择结构引导行为方向及通过反馈与强化机制影响行为持续性。基于该逻辑,将公共管理中的数字助推划分为5种主要类型:稀缺类、默认类、社交类、强化类和反馈类(表1),形成由“认知影响-决策引导-行为强化”递进展开的干预体系。其中,稀缺类助推通过影响注意力分配与价值感知作用于认知层面,默认类助推通过改变选择路径引导行为决策,社交类助推通过社会规范信息影响行为预期,强化类与反馈类助推则通过反馈信息与激励机制影响行为调整与持续性。

①稀缺类数字助推。基于稀缺性假设,这类助推通过向人们传递“稀缺”信息,激发紧迫感,从而促使人们尽快采取行动<sup>[24]</sup>。在公共管理领域,此类工具常用于限时申请(如补贴、税收减免)、公共服务预约或政策试点项目报名

等情境,有助于提高政策响应速度与资源配置效率。这种信息提示让公众意识到政策机会是有限的,从而激发其尽快采取行动意愿。如为提振经济,采用“分批次、先到先得”的方式发放电子消费券,利用稀缺性效应引导公众在特定窗口期内快速作出消费决策,从而实现刺激消费的目标;为支持新能源汽车推广应用,采用“总额控制、先报先得、用完即止”规则发放新能源汽车财政补贴,潜在购车者为避免错失补贴,会显著缩短购车决策周期。此外,在公共服务预约系统,政府发布某些公共服务资源的稀缺性信息(如“社区卫生中心的专家号仅剩最后5个”或“政府资助项目的申请名额有限”等)可促使公众更快作出预约决策,以提高服务的有效利用率;在公共政策领域,为鼓励企业参加环保项目,政府通过数字化平台推送“限时环保补贴名额仅剩X个”等信息,激励企业尽快申请……这些实践经验印证了稀缺类数字助推的有效性:当公众意识到政策机会是有限的、不可再生的或具有严格时间窗口时,往往会更主动、更迅速地采取行动,从而使公共资源得到更高效的配置和利用。

②默认类数字助推。此类助推是将政策期望的行为设定为系统默认选项,以降低个体采取该行为的心理和操作成本<sup>[25]</sup>。在公共管理领域,默认助推能够显著提升政策执行效果和公众参与率,如江苏盐城在工程建设审批、企业开办审批领域创新推行“超时缺席默认制”,将“审批同意”设为默认选项,倒逼政府部门主动提速;黑龙江省的惠企政策服务平台推行“免申

表 1 公共管理中数字助推类型

| 类型  | 核心逻辑                 | 典型应用场景                 | 代表性案例                                   | 行为特征                    |
|-----|----------------------|------------------------|-----------------------------------------|-------------------------|
| 稀缺类 | 利用资源有限性信息激发紧迫感       | 补贴申请、公共服务预约、政策试点报名等    | “专家号仅剩5个”;“补贴名额有限”提示                    | 激活稀缺心理,提高行动速度           |
| 默认类 | 将政策期望设为默认选项,降低行为成本   | 器官捐赠、电子政务、医保登记、绿色能源选择等 | 器官捐赠“默认加入”;电子提交默认选项;自动续订交通卡             | 通过结构性设计影响决策结果           |
| 社交类 | 通过展示他人行为或群体规范,引导个体趋同 | 税收遵从、垃圾分类、能源节约、健康饮食等   | 英国税务提醒信加入“90%纳税人已按时缴税”信息,提高纳税率;展示垃圾分类成果 | 利用社会嵌入与从众心理,在群体层面放大政策效果 |
| 强化类 | 通过反复提示或高频信息增强行为显著性   | 税收申报提醒、健康管理、交通守法、社区参与等 | 新加坡“步行挑战”App持续提醒;垃圾分类定期通知;税收高频推送        | 提高信息显著性,形成持续性行为影响       |
| 反馈类 | 提供行为结果信息,引导自我调整      | 环境治理、健康管理、资源使用等        | 公务车环保驾驶评分;垃圾分类达标率推送;智能水表实时反馈            | 增强结果可感知性,促进持续改善         |

即享”模式,即将“符合条件即可享受政策”设为默认选项,企业无需主动申请,大幅降低了政策兑现的操作成本。在政务服务中,市民提交某些申请或文件时系统默认选择电子提交方式,可大幅减少纸质材料的使用,提升政务服务效率;在公共交通系统中,将自动续订交通卡作为默认选项,方便公众持续使用公共交通;在医疗保险政策中,默认将居民自动登记为某种基本医疗保险的参与者,能够确保更多人获得基本医疗保障;在能源使用政策方面,默认用户选择绿色能源供应……默认类数字助推工具以不剥夺选择自由为前提,通过结构性设计显著影响行为结果。

③社交类数字助推。此类工具通过提供其他公众行为的参考来引导个体行为,从而创造一种社会规范,引导其行为向社会主流规范或政策期望方向靠拢。在公共管理领域,该类工具常用于税收遵从、公共服务使用、环境治理等具有显著社会外部性的领域,如英国税务与海关总署在税收提醒信件中加入“90%的纳税人已经按时缴税”的社会规范信息,仅此一项微调就促使目标群体的纳税率提高了5%以上<sup>[26]</sup>。此外,还可向被试展示其他用户的选择(选择健康食物),从而助推被试做出更加健康的食物选择;数字技术展示其他社区在垃圾分类、能源节省方面的成就与数据,从而鼓励居民提高垃圾分类的参与度和节约能源行为<sup>[27]</sup>。如借助数字化平台,陕西岐山县和商南县将村民的善行义举进行数字化记录和公示,形成可见的“道德排行榜”,引导村民自觉践行文明行为。此类工具的特点在于,利用行为的社会嵌入性,在群体层面放大政策引导效果。

④强化类数字助推。此种助推通过反复呈现关键信息或行为线索,提高特定行为在个体决策中的显著性,从而促进行为持续发生。在公共管理领域,强化类工具常表现为周期性提示、持续宣传或高频信息推送,用于提升公共事务参与率或规则遵守程度。如新加坡推出的“国家步行挑战”活动,通过可穿戴设备App提供个性化的健康建议和目标提醒,激励个体提高日常活动水平。大连税务局、苏州工业园区税务局在税收申报期间利用数字平台频繁推送

提醒,并强调纳税的重要性及其对社会的积极影响,显著提升了纳税人按时申报税务;山西省交城县在城区主要路口投入运行的礼让行人智能提示系统,电子显示屏滚动播放“注意路口,礼让行人”醒目标语,并同步进行语音提醒,该方式通过反复呈现关键行为线索,显著提升了礼让行人在驾驶员决策中的显著性。此强化类助推通过增强信息的显著性,使公众在行为选择时受到持续影响,进而提升了公共管理和政策执行的效果。

⑤反馈类数字助推。此类助推通过向公众提供关于过往或当前行为结果的信息,引导其对行为后果进行反思和调整,被广泛应用于资源使用、环境保护和健康管理等领域。如通过为公务车辆配备远程监控系统,提供驾驶员环保驾驶评分,促使公务车司机更加注意驾驶行为,减少油耗和碳排放;通过智能化手段向居民展示垃圾分类达标率和环保积分,促进公众进行更规范的垃圾分类行为。再如,河北高速使用的数字孪生系统,通过毫米波雷达和视频监控实时监测路面状况,当车辆发生违法停车、低速行驶、疲劳驾驶等行为时系统自动报警,值班民警当即联系当事人纠正行为,使安全驾驶行为得到持续强化。此外,通过智能水表实时反馈家庭用水情况,促进居民合理用水以减少浪费;通过社保系统为参保人提供年度医保使用情况的反馈,以可视化方式提醒参保人关注自身健康状况变化,激励其进行更健康的生活选择等都取得了良好的效果。反馈类工具的优势在于,增强行为结果的可感知性,从而支持持续性的行为改变。

2. 数字助推机制

相较于工具类型侧重数字助推的外在操作形态,行为机制层面的分析旨在揭示数字助推通过何种决策路径影响个体行为。基于行为经济学理论与既有研究<sup>[28]</sup>,将公共管理中的数字助推机制(表2)概括为以下类型:

①选择架构优化。通过调整选择呈现方式,使某些选项变得更显著或更易于选择,如设定默认选项、框架效应等。默认选项设置是数字助推设计中的一种重要机制,通过设定默认选项,政府可引导公众在不需要额外思考的情



表 2 公共管理中数字助推的行为机制

| 助推机制        | 核心路径             | 助推工具              | 行为干预逻辑             | 典型应用示例               |
|-------------|------------------|-------------------|--------------------|----------------------|
| 选择架构优化      | 通过调整选项呈现方式改变决策路径 | 默认设置、选项排序、框架表达等   | 降低认知成本,利用现状偏好与框架效应 | 器官捐赠默认加入;收益/损失框架表达等  |
| 社会规范信息      | 通过展示群体行为激活从众心理   | 社会规范信息推送、群体数据展示   | 利用社会嵌入性强化规范压力      | “90%居民已缴费”;社区垃圾分类排名等 |
| 个性化信息推送     | 基于个体行为数据进行精准干预   | AI 算法推荐、差异化政策信息推送 | 提高干预匹配度,增强行为相关性    | 高用电家庭节能建议;个性化健康建议等   |
| 提醒与通知       | 降低遗忘与疏忽成本        | 定期通知、关键节点提醒       | 激活注意力,减少行为惰性       | 纳税申报提醒、疫苗接种通知等       |
| 视觉线索与交互界面设计 | 通过界面设计影响注意力分配    | 颜色高亮、按钮大小、布局优化    | 引导注意力焦点,潜移默化影响选择   | 健康选项高亮显示等            |
| 反馈机制        | 通过行为结果反馈促进持续调整   | 实时数据反馈、评分系统、积分提示  | 增强行为后果的可感知性        | 公务车碳排放评分;用水实时监测等     |
| 激励与奖励       | 通过精神或物质奖励强化行为    | 积分兑换、徽章奖励         | 提供外部强化,增强行为持续性     | 垃圾分类积分系统等            |

况下,自动选择政策期望的行为,引导公众遵循符合公共政策目标的选择<sup>[29]</sup>。框架效应则是通过改变信息的表达方式来影响公众行为<sup>[20]</sup>,如正向框架通过强调政策的收益、负向框架通过强调不采取行动所导致的损失,以此来激发公众的行为改变。

②社会规范信息。社会规范信息是通过展示群体行为数据或社会平均水平,来引导公众的行为选择,如通过推送信息告知“90%的居民已经缴纳了物业费”可促使其他居民及时缴费。利用社交网络平台或公共信息发布系统传递此类社会规范信息,可增强公众的群体归属感,从而引导其做出符合社会期望的行为。

③个性化信息推送。基于公众的个人特征和行为习惯的相关数据,利用人工智能算法推送有针对性的政策信息,以增强助推的针对性。如在环境保护方面,政府可通过分析居民的用电记录,向用电量较高的家庭推送节能建议。

④提醒与通知。利用数字平台发送个性化的提醒或通知,帮助公众在关键时刻做出特定决策,如引导其按时完成纳税申报、疫苗接种、健康提醒或政策申请等重要任务。通过智能手机应用或社交媒体平台,数字助推向公众推送个性化提醒信息,以确保政策的实施和公众行为的遵循。这种助推机制通过降低疏忽的可能性,提高了公众对公共服务的参与度和政策的执行效果。

⑤视觉线索与交互界面设计。通过优化交互界面设计,利用颜色、布局等视觉元素来突出重要选项,从而潜移默化地影响用户,引导个体

做出符合政策目标的选择。通过使用颜色、高亮、大小、排列顺序等视觉元素,可突出显示特定选项,使其更易被选择<sup>[3]</sup>。如公共健康应用程序可通过高亮显示健康选项、突出显示健康指标,引导用户进行健康管理。

⑥反馈机制。利用数字技术提供即时反馈,让个体及时了解行为结果,从而做出更符合政策目标的决策。如公共交通管理部门可通过数字平台为使用公共交通的市民提供碳排放量的即时反馈,激励其更多使用绿色出行方式。

⑦激励与奖励。通过设立物质或精神奖励,促使公众做出符合政策目标的行为。如政府可通过数字平台设立奖励积分系统,鼓励居民进行垃圾分类、节水节电等环保行为,积分也可兑换一定奖励,从而增加公众参与积极性。

五、公共管理中数字助推评价：法律与伦理问题

凭借各自路径,不同类型的数字助推会影响个体行为,其潜在风险也呈现差异性<sup>[29]</sup>。因此,有必要在行为逻辑层面识别不同助推方式可能会带来的规范挑战,以构建更具针对性的风险分析框架。在政策工具层面,本研究将数字助推划分为稀缺类、默认类、社交类、强化类和反馈类,而从行为干预逻辑来看,这五类助推可进一步归纳为3种干预逻辑:一是通过改变选择路径影响行为决策的选择结构逻辑,主要对应默认类数字助推;二是通过信息呈现方式影响认知判断的信息影响逻辑,主要对应社交类与稀缺类数字助推;三是通过数据反馈与激

励机制影响行为调整的数据驱动逻辑,主要对应反馈类与强化类数字助推。

基于行为逻辑进行分析可知,不同助推方式在自主性、认知偏差及隐私与公平方面呈现差异化风险(表 3);选择结构逻辑可能会对个体选择路径产生潜在影响,从而引发自主性风险<sup>[30]</sup>;信息影响逻辑可能会通过社会规范信息或稀缺性信息强化行为预期,进而产生认知偏差风险;数据驱动逻辑则依赖数据分析与算法模型实施行为干预,可能涉及数据隐私、算法偏差与差异化治理问题。因此,数字助推的风险并非来源于助推本身,而是源于不同干预机制对个体行为自主性、信息环境与数据权力结构的影响。针对不同风险类型,要形成差异化治理重点(如保障选择退出权、强化信息披露机制、完善数据治理规则、提升算法透明度等),从而实现行为有效性与治理合法性的平衡。

表 3 不同数字助推类型的主要风险及治理重点

| 助推类型 | 行为逻辑 | 主要风险      | 治理重点  |
|------|------|-----------|-------|
| 默认类  | 选择结构 | 过度引导、选择操控 | 选择退出权 |
| 社交类  | 信息影响 | 群体压力、行为操控 | 信息真实性 |
| 稀缺类  |      | 情绪诱导      | 信息披露  |
| 反馈类  | 数据驱动 | 数据隐私      | 数据治理  |
| 强化类  |      | 行为依赖      | 激励边界  |

1. 选择结构逻辑的自主性风险

选择结构逻辑通过默认选项、界面排序或路径设计等方式影响个体决策过程,其优势在于能够降低决策成本并提高政策执行效率。然而,当默认选项与政策目标高度绑定时,个体可能在未充分意识的情况下接受预设选择,从而弱化自主决策过程。随着算法推荐与自动化决策技术的广泛应用,公众在日常决策中逐渐依赖系统建议,而减少主动比较与判断。如 Susser 等指出,自动化决策系统可能在不知不觉中改变个体选择方式,使个体逐渐依赖算法所提供的行为路径<sup>[31]</sup>;Knox 等提出的“机器行为主义”概念,也揭示了算法系统通过持续优化用户界面来引导行为的机制<sup>[32]</sup>。

2. 信息影响逻辑的认知偏差风险

信息影响逻辑主要通过社会规范信息或稀缺性信息影响个体行为预期,如社交类数字助推通过呈现“多数人已采取某种行为”的信息强化从众倾向,而稀缺类数字助推则通过强调

时间或资源限制提高行为紧迫感。虽然此类助推能够有效促进政策执行,但通过放大认知偏差影响个体判断,会形成过度引导甚至行为操控的风险。与此同时,在某些情境下,信息呈现方式也会强化情绪反应或放大群体压力,使个体在未充分评估自身需求的情况下作出决策;个性化推荐机制则可能会强化信息过滤效应,使公众处于相对封闭的信息环境,降低接触多元信息的机会,从而影响判断的独立性。

这就引发了信息影响类助推措施的“隐性影响”担忧,政府可能会在未经同意的情况下操控公众行为。因此,公众在不了解助推目的的情况下,可能会对这种干预方式产生抵触情绪,认为自身行为选择受到影响。正如一些学者指出的,一些数字助推可能会以牺牲公共利益为代价来实现社会价值或目标<sup>[33]</sup>。此外,数字助推的个性化推荐机制很可能会加剧信息茧房效应,使公众陷入单一信息环境,减少对多元信息的接触和理解,进而限制个体判断的多样性与独立性。

3. 数据驱动逻辑的透明度、隐私与公平风险

依赖行为数据、用户画像与算法模型,数据驱动逻辑得以实现个性化干预,这是数字助推区别于传统助推的重要特征。然而,数据与算法嵌入公共治理过程也可能带来透明性不足、隐私保护不足与算法偏差等问题,从而对公共治理的合法性与公信力产生影响。

第一,透明性风险。数字助推往往依赖复杂算法对个体行为进行预测与引导,其运行逻辑对公众而言具有较强的技术门槛,易形成“黑箱决策”情境。正如 Capasso 等所指出的,公众通常难以理解推荐结果的生成机制,从而无法判断相关行为提示是否真正符合自身利益<sup>[33]</sup>。透明度不足可能会削弱公众对政策工具合理性的认知,使个体难以辨识其行为为何被引导,进而影响公共政策的可接受性与信任基础。在公共管理情境下,若行为干预过程缺乏必要的信息披露与解释机制,可能会引发公众对政府行为的怀疑,从而削弱数字助推的政策效果。

第二,隐私与安全风险。数据驱动逻辑的

实施依赖大量行为数据的收集与分析,包括个体偏好信息、行为轨迹及社会互动数据等,这可能会引发隐私泄露与数据滥用问题<sup>[34]</sup>。在现实情境中,公众往往在未充分理解数据使用方式的情况下即同意相关授权条款,从而面临知情权不足的问题<sup>[35]</sup>。此外,数据集中存储也可能增加网络安全风险,一旦数据管理不当或系统遭受攻击,可能导致敏感信息泄露,进而损害个体权益<sup>[36]</sup>。因此,数据驱动逻辑在提升政策精准性的同时,也对公共治理中的数据保护与安全监管提出了更高要求。

第三,公平性风险。数字助推通过数据分析实施差异化干预,可能在一定程度上影响公共政策的公平性。从机会公平来看,数字助推依赖数字平台与技术能力实施,数字鸿沟可能会使老年群体、低收入群体等在信息获取与政策参与方面处于不利地位,从而削弱政策的普惠性<sup>[37]</sup>。从结果公平来看,基于历史数据的算法模型可能强化既有社会差异,使部分群体长期处于高强度干预之下<sup>[38]</sup>。如在税收征管或社会保障申报中,系统可能会基于过往行为记录对特定群体进行更频繁的行为提醒,这虽有助于提高整体合规率,但也可能形成隐性差别化治理。进一步而言,在程序公平层面,若算法决策逻辑缺乏透明性与可解释性,则公众难以理解其被引导的原因,从而影响政策的合法性基础<sup>[39]</sup>。因此,数据驱动逻辑的公平性问题,本质上体现为精准治理逻辑与公共正义原则之间的张力。

数字助推在提升政策精准性与治理效率的同时,也可能会在不同逻辑路径下对个体自主性、认知判断及数据公平性产生影响:选择结构逻辑可能影响个体选择路径,信息影响逻辑可能强化行为偏差,而数据驱动逻辑则可能带来隐私保护与算法公平方面的挑战。因此,数字助推的规范化发展不仅需要关注其行为效果,也要在公共治理框架下建立与不同干预机制相匹配的制度约束,以实现行为有效性 with 治理合法性的协调统一,这包括保障选择退出权、强化信息透明度、完善数据治理规则及提升算法可解释性等。

## 六、公共管理中数字助推的未来展望

数字助推在公共管理中的应用虽已取得一定成效,但其理论和实践仍有许多尚待探索的领域,未来的研究可重点关注以下方向:

一是数字助推的技术改进。数字助推的效果在很大程度上依赖技术手段,因此未来的研究要重点关注如何通过技术手段改进数字助推效果。如可利用更先进的人工智能算法,通过对公众行为模式和偏好的深度学习来实现更精准的助推<sup>[41]</sup>。此外,技术的改进还应包括如何提高数字助推的交互性,使其能够与公众进行更有效的双向沟通,以增强助推措施效果和公众接受度<sup>[3]</sup>。未来的技术改进包括引入更多的数据来源和实时分析工具,以提高助推的实时性和个性化,如物联网(IoT)技术的应用可帮助收集更全面的行为数据,而基于区块链的技术则可增强数据的透明性和安全性<sup>[38]</sup>。技术的不断进步将使得数字助推能够更精准地识别并预测公众行为偏好,从而实现更加精准与个性化的干预<sup>[5]</sup>。

二是公共政策与数字助推的结合。未来的研究要提出数字助推与公共政策结合的新思路,强调政策执行的灵活性和公众参与度。数字助推不仅应作为政策实施的工具,还应融入政策设计各环节:在政策制定阶段,通过数字助推工具收集公众的意见和反馈,增强政策民主性和科学性;在政策执行阶段,助推的措施应根据公众的实时反馈进行调整,以保证政策的灵活性和有效性,从而提高公共管理的整体质量。数字助推与公共政策的结合还应注重提高政策执行过程中的公众参与度,可探索如何通过数字平台让公众更便捷地参与政策讨论,并提出自己的建议和意见。这种互动式的政策制定过程不仅有助于提高政策透明性和公众信任感,还能增强政策的适应性和有效性。此外,数字助推还可用于监测政策的执行效果,帮助决策者快速调整和优化政策,从而提高政策实施效果<sup>[40]</sup>。

三是伦理与合法性研究。数字助推在公共管理中的应用需在伦理和法律框架下进行,以确保公众的权利得到尊重,未来研究应进一步



探讨数字助推在伦理和法律上的适用性,明确其在公共管理中的合法边界。如,如何在不侵犯个体隐私和选择自由的情况下实施助推、如何确保助推措施的透明性和公平性等都需要深入研究的问题。此外,还应建立相应的法律法规,规范数字助推的实施,防止其被滥用,以确保助推在公共管理中的正当性和合理性。伦理与合法性研究还应关注助推的公平性,特别是在算法应用中的潜在偏见问题,为此可探索如何在算法设计中引入伦理考虑,确保算法在决策过程中不会对某些群体造成歧视或不公。同时,数字助推的透明性也是一个重要的研究方向,政府如何在实施助推措施时向公众公开信息,确保公众对助推的知情权和选择权,是提升公众接受度和信任度的关键。因此,后续研究要构建一个伦理和法律框架,使得数字助推在公共管理中的应用更加公正、透明和可信。

参考文献:

[ 1 ] THALER R H, SUNSTEIN C R. Nudge: the final edition[ M]. London: Penguin, 2021: 6-8.

[ 2 ] HUMMEL D, MAEDCHE A. How effective is nudging? A quantitative review on the effect sizes and limits of empirical nudging studies[ J]. Journal of Behavioral and Experimental Economics, 2019, 80: 47-58.

[ 3 ] SCHNEIDER C, WEINMANN M, VOM BROCKE J. Digital nudging: guiding online user choices through interface design[ J]. Communications of the ACM, 2018, 61( 7): 67-73.

[ 4 ] BENARTZI S, BESHEARS J, MILKMAN K L, et al. Should governments invest more in nudging? [ J]. Psychological Science, 2017, 28( 8): 1041-1055.

[ 5 ] KOSTERS M, VAN DER HEIJDEN J. From mechanism to virtue: evaluating Nudge Theory[ J]. Evaluation, 2015, 21( 3): 276-291.

[ 6 ] KAHNEMAN D. 思考,快与慢[ M]. 胡晓姣,译. 北京: 中信出版社, 2011.

[ 7 ] 张成福, 孙妍. 作为公共政策干预工具的“助推”: 缘起、应用与批判[ J]. 北京行政学院学报, 2024, ( 6): 43-53.

[ 8 ] 任兵, 陈志霞, 蒋林秀. 政策情境与工具选择: 行为助推何以促进政策创新[ J]. 公共行政评论, 2024, 17( 4): 154-176.

[ 9 ] 韩兆坤, 何俊华, 李辉. 数字平台何以助推“高效办成一件事”——基于政务服务“一网通办”的探索性案例研究[ J]. 中国行政管理, 2025, 41( 6): 6-21.

[ 10 ] WEINMANN M, SCHNEIDER C, BROCKE J. Digital nudging [ J]. Business & Information Systems Engineering, 2016, 58( 6): 433-436.

[ 11 ] REECK C, POSNER N A, MRKVA K, et al. Nudging app adoption: choice architecture facilitates consumer uptake of mobile apps [ J]. Journal of Marketing, 2023, 87( 4): 510-527.

[ 12 ] MESKE C, POTTHOFF T. The DINU-model-a process model for the design of nudges [ C]// Proceedings of the 25<sup>th</sup> European Conference on Information Systems ( ECIS), 2017: 2587-2597.

[ 13 ] SCHNEIDER D, KLUMPE J, ADAM M, et al. Nudging users into digital service solutions [ J]. Electronic Markets, 2020, 30( 4): 863-881.

[ 14 ] VANDELANOTTE C, DUNCAN M J, MAHER C A, et al. The effectiveness of a web-based computer-tailored physical activity intervention using Fitbit activity trackers: randomized trial [ J]. Journal of Medical Internet Research, 2018, 20( 12): e11321.

[ 15 ] 余译青, 王宇成, 朱庆华. 数字化助推概念解析及研究进展[ J]. 中国图书馆学报, 2021, 47( 1): 108-122.

[ 16 ] 李霞玲, 陈炜. 数智助推的实践及伦理反思[ J/OL]. 科学学研究, 1-14[ 2026-04-09]. <https://doi.org/10.16192/j.cnki.1003-2053.20260224.004>.

[ 17 ] CHIAM J, LIM A, TEREDESAI A. Nudgerank: digital algorithmic nudging for personalized health [ C]// Proceedings of the 30<sup>th</sup> ACM SIGKDD conference on knowledge discovery and data mining, 2024: 4873-4884.

[ 18 ] 邹军华. 社交媒体中的自我呈现、自我认同与自我实现——仪式传播视域下的观察与思考[ J]. 湖北大学学报(哲学社会科学版), 2024, 51( 6): 146-155.

[ 19 ] VALENCIC E, BECKETT E, COLLINS C E, et al. Digital nudging in online grocery stores: a scoping review on current practices and gaps[ J]. Trends in Food Science & Technology, 2023, 131: 151-163.

[ 20 ] TVERSKY A, KAHNEMAN D. The framing of decisions and the psychology of choice [ J]. Science, 1981, 211( 4481): 453-458.

[ 21 ] SUNSTEIN C R. Why nudge? The politics of

- libertarian paternalism [ M ]. New Haven: Yale University Press, 2014: 1-24.
- [ 22 ] 王海建, 郝宇青. 数字治理中技术依赖的伦理风险与规制 [ J ]. 河海大学学报 ( 哲学社会科学版 ), 2024, 26 ( 4 ) : 103-111.
- [ 23 ] 黄世虎, 王许诺. 引入、异化与驾驭: 基于推荐算法的思想政治教育叙事风险与应对 [ J ]. 河海大学学报 ( 哲学社会科学版 ), 2025, 27 ( 1 ) : 9-17.
- [ 24 ] HAO S, HUANG L. The persuasive effects of scarcity messages on impulsive buying in live-streaming e-commerce: the moderating role of time scarcity [ J ]. Asia Pacific Journal of Marketing and Logistics, 2025, 37 ( 2 ) : 441-459.
- [ 25 ] BROWN C L, KRISHNA A. The skeptical shopper: a metacognitive account for the effects of default options on choice [ J ]. Journal of Consumer Research, 2004, 31 ( 3 ) : 529-539.
- [ 26 ] HALLSWORTH M, LIST J A, METCALFE R D, et al. The behavioralist as tax collector: using natural field experiments to enhance tax compliance [ J ]. Journal of Public Economics, 2017, 148: 14-31.
- [ 27 ] STIEGLITZ S, MIRBABAIE M, DEUBEL A, et al. The potential of digital nudging to bridge the gap between environmental attitude and behavior in the usage of smart home applications [ J ]. International Journal of Information Management, 2023, 72: 102665.
- [ 28 ] MUNSCHER R, VETTER M, SCHEUERLE T. A review and taxonomy of choice architecture techniques [ J ]. Journal of Behavioral Decision Making, 2016, 29 ( 5 ) : 511-524.
- [ 29 ] 付春野, 吕小康, 张雅睿. 公共政策中助推策略的伦理争议 [ J ]. 公共行政评论, 2022, 15 ( 3 ) : 179-195.
- [ 30 ] SUSSER D, ROESSLER B, NISSENBAUM H. Technology, autonomy, and manipulation [ J ]. Internet Policy Review, 2019, 8 ( 2 ) : 1-22.
- [ 31 ] SUSSER D, GRIMALDI V. Measuring automated influence: between empirical evidence and ethical values [ C ] // Proceedings of the 2021 AAAI/ACM Conference on AI, Ethics, and Society, 2021: 242-253.
- [ 32 ] KNOX J, WILLIAMSON B, BAYNE S. Machine behaviourism: future visions of “learnification” and “datafication” across humans and digital technologies [ J ]. Learning, Media and Technology, 2020, 45 ( 1 ) : 31-45.
- [ 33 ] CAPASSO M, UMBRELLO S. Responsible nudging for social good: new healthcare skills for AI-driven digital personal assistants [ J ]. Medicine, Health Care and Philosophy, 2022, 25 ( 1 ) : 11-22.
- [ 34 ] LUGER-BAZINGER C, MARQUEZ R M, HARMS C, et al. Ethics of digital, data-based nudges: the need for responsible innovation [ C ] // ISPIM Conference Proceedings. The International Society for Professional Innovation Management ( ISPIM ), Copenhagen, Denmark, 2022: 1-14.
- [ 35 ] OBAR J A, OELDORF-HIRSCH A. The biggest lie on the internet: ignoring the privacy policies and terms of service policies of social networking services [ J ]. Information, Communication & Society, 2020, 23 ( 1 ) : 128-147.
- [ 36 ] RANCHORDAS S. Nudging citizens through technology in smart cities [ J ]. International Review of Law, Computers & Technology, 2020, 34 ( 3 ) : 254-276.
- [ 37 ] HELSPER E J. A corresponding fields model for the links between social and digital exclusion [ J ]. Communication Theory, 2012, 22 ( 4 ) : 403-426.
- [ 38 ] O’NEIL C. Weapons of math destruction: how big data increases inequality and threatens democracy [ M ]. New York: Crown, 2016.
- [ 39 ] EPSTEIN R, ROBERTSON R E. The search engine manipulation effect ( SEME ) and its possible impact on the outcomes of elections [ J ]. Proceedings of the National Academy of Sciences, 2015, 112 ( 33 ) : E4512-E4521.
- [ 40 ] 徐彪, 朱安钦. 行为应急管理: 应急决策的认知偏差与干预策略 [ J ]. 公共管理与政策评论, 2026, 15 ( 2 ) : 152-168.

**Digital Nudging in Public Administration: Theoretical Framework and Research Prospects** / XU Biao, XI Hailing (School of Government, Nanjing University)

**Abstract:** Digital nudging embeds the concept of “nudging” from behavioral economics into digital governance contexts. By leveraging algorithmic recommendations, interactive interfaces, and real-time data feedback, it subtly guides public behavior without depriving individuals of their freedom of choice, and has gradually become an important new form of behavioral governance in the era of digital governance. However, existing studies have mainly examined digital nudging from the perspectives of behavioral economics or information systems, while lacking a systematic explanation of its embedded logic, theoretical foundations, and operational mechanisms within public administration. Against this background, this study reviews the evolutionary trajectory from traditional nudging to digital nudging and constructs a theoretical framework for digital nudging from three perspectives: behavioral science, public governance, and digital governance. This paper proposes a three-stage framework of “analysis-design-evaluation” for digital nudging in public administration. Furthermore, from the dual perspectives of “tool types-behavioral mechanisms”, this study systematically classifies digital nudging into five typical categories: scarcity-based nudges, default nudges, social nudges, reinforcement nudges, and feedback nudges. Additionally, it reveals the mechanisms through which these nudges influence public behavior, including choice architecture optimization, social norm information, personalized recommendations, reminders and notifications, interface design, and feedback reinforcement. While digital nudging can enhance governance precision and policy implementation efficiency, it may generate legal and ethical risks, such as weakened autonomy, cognitive manipulation, privacy leakage, algorithmic bias, and procedural unfairness. Finally, this study outlines future research agendas concerning the technological evolution, disciplinary embedding, institutional regulation, and legal-ethical boundaries of digital nudging.

**Key words:** digital nudging; public administration; digital governance; choice architecture; behavioral public administration