

# 基础设施项目公民-政府协同产出模式研究： 一个供给范式的跃升\*

王亦虹 郭闻天

(天津理工大学管理学院, 天津 300382)

**摘要:** 政府主导的基础设施单一供给模式已无法有效满足公民日益复杂且多元化需求, 亟须从公民诉求出发给出优化供给结构的创新方案。根据自我行动理论, 对公民参与基础设施项目意愿的影响因素进行分析, 并在此基础上挖掘公民与政府对基础设施项目建设的诉求, 通过多案例田野研究的方式构建针对不同需求的协同产出模型。研究结果可为公民与政府间的协同产出提供理论支持, 助力基础设施项目优化供给模式。

**关键词:** 基础设施项目; 公民-政府; 协同产出; 引导机制; 供给范式

## 0 引言

《中共中央关于制定国民经济和社会发展第十四个五年规划和二〇三五年远景目标的建议》在部署发展现代产业体系中, 将基础设施建设纳入深化供给侧结构性改革的重要领域<sup>[1]</sup>。以多元化供给模式优化供给结构、提高供给体系质量, 是供给侧结构性改革的主攻方向。

长期以来, 我国基础设施领域形成了以政府为中心的单一供给模式。近年来, 虽然社会资本参与的 PPP 模式得到了推行, 但政府仍然占据绝对控制和主导地位。基础设施项目具有公共品与准公共品属性, 其所有权大部分应归公民所有, 因而公民参与是保证基础设施供给效率和质量的应有之义<sup>[2]</sup>。然而, 公民作为公共项目的初始委托人、需求者、使用者和付费者, 始终处于边缘化的位置——既未能真正有效地参与到基础设施项目的实施与治理过程中, 又未能纳入到学者的主流研究框架之内。现实中, 从规划选址阶段的邻避问题、建设施工过程中的污染扰民问题, 到建成使用中的功能不足或冗余问题, 都直接反映出公众的诉求期望与基础设施项目实施现状之间

存在着巨大的落差。

基础设施是公共服务供给的重要载体, 上述困境从本质上说是公共服务的单一供给模式与公众复杂且多样化的需求之间产生的严重矛盾, 迫切需要给出能够优化供给结构、提高供给质量的创新型解决方案<sup>[4]</sup>。

20 世纪 90 年代以来, 以 Ostrom<sup>[5]</sup>为代表的学者对公共产品和服务的供给模式给出了颠覆性的解释, 提出协同产出 (Coproduction) 的新兴范式, 公民被视为在公共产品和服务领域从规划到交付全过程的共同生产者<sup>[6]</sup>, 这被誉为公共治理领域的一个革命性理念, 进而打开了基础设施项目公民与政府协同产出的新局面, 拓展了供给质量和效率的新视野。

## 1 国内外研究现状及发展动态分析

### 1.1 基础设施项目治理领域的研究概况

改善基础设施项目绩效是项目治理领域的研究焦点。自 Turner 等<sup>[7]</sup>提出基于项目的组织治理思想以来, 该领域沿袭公司治理理论的逻辑起点, 将研究重心聚焦于项目参与各方的委托代理关

\* 基金项目: 国家社会科学基金一般项目“基础设施项目公民-政府协同产出引导机制研究”(20BGJ220)。

系<sup>[8]</sup>。其核心是研究“政府-项目业主/发包人-承包人”这一链条所产生的代理问题，形成以委托代理理论、交易成本理论和契约理论为基础的主流分析范式，并积累了大批丰富的研究成果。该领域研究从早期对公共项目治理概念、治理结构的探索<sup>[9]</sup>，逐步发展为关注契约、关系、信任、公平、行为等社会及心理因素<sup>[10]</sup>对公共项目绩效的影响。

### 1.2 从公众参与到协同产出的范式演进

随着我国基础设施项目建设规模的迅猛增长，以邻避冲突<sup>[11]</sup>、征地拆迁纠纷为代表的公众利益表达现象引发了学界的关注，尤其是非直接利益相关方的广泛参与和“搭便车”效应中将公众视为无参与意愿的“搭便车者”之间严重相悖<sup>[12]</sup>。由此，国内学者提出基础设施项目的公众参与治理思路，以及公众利益表达渠道、信息公开机制等对策性建议<sup>[13]</sup>。按照公众参与阶梯模型的划分，这些方式仍属于自上而下的回应路径。

20世纪70年代末，协同产出概念首次与公共服务供给建立联系<sup>[14]</sup>。目前，其已经成为公共治理领域的一个重要主题<sup>[15]</sup>，并引发该领域研究范式的革命。协同产出指为提供公共服务做出贡献的代理人和公民的组合，公民以使用者、志愿者、居民代表、社区团体和第三方组织等不同角色为公共产品或服务的供给贡献资源<sup>[4]</sup>。这一理念颠覆了传统模式中公民仅作为公共产品或服务的被动消费者的认知。更重要的是协同产出的社会建构过程，实现了多种利益目标的交流，其引发的激励效应能够调动更多的资源并集约化利用，形成所有行动者都具有显著影响力并相互依赖的决策模式。

## 2 公民-政府协同产出模型构建与分析

### 2.1 基础设施项目公民参与动机-意愿模型构建

#### 2.1.1 理论模型构建

自我决定理论认为，人类参与某种行为的动机强弱直接影响其参与意愿程度。为此，本文研究公民参与基础设施项目的动机，尤其是非直接利益相

关方所表现的强烈参与意愿。探究其背后行为动机是解释公民参与基础设施项目意愿的核心问题。基于计划行为理论的公民参与动机-意愿模型，如图1所示。

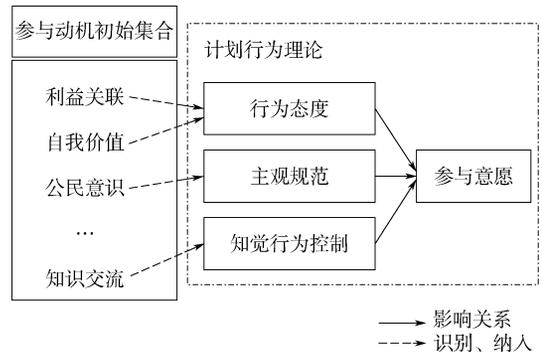


图1 基于计划行为理论的公民参与动机-意愿模型

(1) 构建理论模型。计划行为理论（Planned Behavior Theory）对行为意向的有效解释与预测已得到大量研究支持<sup>[16]</sup>。以此为依据，本研究拟结合相关文献和对不同人口统计特征对象的深度访谈，建立基础设施项目的公民参与动机初始集合；进而按照行为态度、主观规范、知觉行为控制三个维度对参与动机进行识别归纳，构建公民参与动机-意愿的理论模型。

(2) 确定研究设计与方法。相关研究显示，公民的性别、年龄、职业等人口统计学变量对其行为意愿有显著影响，因此本研究在计划行为理论模型的基础上，拟将公民的人口统计学变量引入实证模型，以揭示具有不同特征的公民群体在基础设施项目参与意愿中的差异。Box<sup>[17]</sup>根据对公共事务的不同态度将公民划分为三种类型，即没有参与意愿只是公共服务的纯粹消费者、只关心与自身利益紧密相关的公共事务参与者、公共事务的积极参与者。

据此，本研究将因变量公民参与意愿划分为三个类别，分别为搭便车者、看门人、积极公民。以看门人为参照组、搭便车者和积极公民为对照组，构建包括4个维度、(r+3)个自变量的多项分类Logistic回归模型。公民参与动机-意愿实证模型如图2所示。

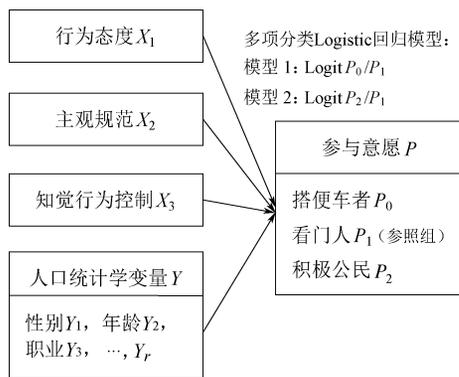


图2 公民参与动机-意愿实证模型

(3) 讨论实证分析与研究结果。依据参与动机收集元素的归类结果，并参考相关量表设置各观测变量的题项，完成量表的开发及其信度与效度检验；以分层抽样方式进行原始数据采集，在多重共线性检验及模型拟合度可接受的前提下，对各自变量与参与意愿的显著性结果进行讨论分析，揭示不同群体间的行为态度、主观规范、知觉行为控制等对公民参与意愿影响的差异性与行为机理，并给出具有不同特征的公民群体参与意愿分类结果。

### 2.1.2 数据收集与结果分析

本研究采用德尔菲法判断公民参与动机类型对参与意愿的影响，以保证研究结果的科学性和可靠性。根据研究主体，选取天津理工大学管理学院的10名专家对参与动机及参与意愿之间的影响进行打分。专家通过匿名打分的方式对不同参与动机的可行性进行1~5级评分，分别对应不可行、一般可行、比较可行、很可行和完全可行5个等级，评分越高，证明参与动机的可行性越高。专家打分统计见表1。

表1 专家打分统计

分数	行为态度	主观规范	知觉行为	人口统计学变量		
	$X_1$	$X_2$	控制 $X_3$	性别 $Y_1$	年龄 $Y_2$	职业 $Y_3$
平均分	4.5	4.7	4.4	4.4	4.6	4.2
最高分	4.8	4.9	4.8	4.7	4.7	4.5
最低分	4.3	4.3	4.2	4.0	4.5	3.9

本研究运用 SPSS 26.0 统计分析软件对第一阶段所收集数据进行探索性因子分析 (EFA)。KMO 样本测度和 Bartlett 球体检验见表 2。研究结果表明，KMO 值等于 0.934，大于 0.5，说明公民参与动机量表存在显著的内部相关性，适合做因子分析。Bartlett 球体检验的显著性水平  $\text{sig} = 0.000$ ，表明数据总体一致性良好，测试可靠性较高，初始量表的数据适合进行探索性因子分析。

表2 KMO 样本测度和 Bartlett 球体检验

指标		数值
KMO 取样适切性量数		0.934
巴特利特球形检验	近似卡方	3 128.479
	自由度	231
	显著性	0.000

在探索性因子分析中，本研究采用 Kaiser 标准 (特征值大于 1) 作为因子选择标准，并利用主成分分析与方差最大化旋转的方法提取因子。借鉴温忠麟等<sup>[18]</sup>等研究成果，取因子载荷截取点为 0.45。为提高题项之间的区分度，提高因子荷载及精简题项，根据以下原则提取题项、确定因子：①提取因子荷载均小于 0.45 的题项；②提取同时在两个及以上因子的荷载量超过 0.45 的题项；③提取与因子含义不一致，难以与该因子的其他题项表达含义合为一个概念的题项。

依据探索性因子分析结果和上述原则，本研究讨论的指标均符合上述标准，因此予以保留。

依据上述因子选择标准，进行多次 SPSS 软件分析，结合碎石图和公因子累计贡献率提取公因子。本研究最终提炼出 3 个因子，因子荷载量均在 0.5 以上，公因子累计贡献率为 65.71%。

随后，计算 Cronbach's  $\alpha$  系数，以检验初始量表的稳定性与可靠性。结果显示，总量表 Cronbach's  $\alpha$  系数为 0.928，各维度量表的 Cronbach's  $\alpha$  系数均大于 0.7，说明量表具有较高的内部一致信度。探索性因子分析结果见表 3。

表3 探索性因子分析结果

测量题项	成分		
	因子1	因子2	因子3
行为态度 ( $X_1$ )	0.768	—	—
主观规范 ( $X_2$ )	0.668	—	—
知觉行为控制 ( $X_3$ )	0.603	—	—
性别 ( $Y_1$ )	—	0.731	—
年龄 ( $Y_2$ )	—	—	0.764
职业 ( $Y_3$ )	0	0	0.720
Cronbach's $\alpha$ 系数	0.916	0.891	0.922
累计贡献率	69.24%	65.24%	65.16%

探索性因子分析结果显示,本研究最终得到3个因子,分别对应行为态度 ( $X_1$ )、主观规范 ( $X_2$ )、知觉行为控制 ( $X_3$ )。

由上述分析可知,公民的参与意愿会受到行为态度、主观规范、知觉行为控制、性别、年龄等变量的影响,政府应针对不同特征群体开发多样化的协同产出渠道。为此,本研究将对不同类型公民参与基础设施项目的诉求进行挖掘,并提出相应引导机制。

## 2.2 基础设施项目公众与政府利益诉求解构

以往公共项目领域的研究普遍认为政府是公众利益的代表,即公众与政府的利益诉求是一致的。然而,在基础设施项目实施过程中,征地拆迁引发的群体事件、邻避冲突等现实问题频发<sup>[19]</sup>,说明公众与政府之间同样存在严重的代理问题<sup>[20]</sup>;近年来,在公共治理、公共政策等领域,越来越多的研究成果显示,公众与政府的利益诉求存在分歧,甚至冲突。本研究拟从利益本质出发,重点揭示公众与政府在基础设施项目中各自存在哪些具体利益诉求,在此基础上系统梳理双方利益诉求冲突点、分歧点和共识点。

公众与政府利益诉求识别。公众的利益诉求路径包括制度化和非制度化两种类型,具体渠道有信访、群体性事件和大众传媒。本研究将通过对信访群众的实地观察、访谈,对群体性事件的新闻报道和文献研究,以及对网络新闻报道下的评论、微博及贴吧等大众传媒的追踪,初步识别

公众在基础设施项目中的利益诉求。同时,以政府官网发布的相关信息、政策等文件,结合深度访谈初步识别政府在基础设施项目中的利益诉求。

根据上述步骤,本研究得到公民-政府利益诉求归纳,见表4。

表4 公民-政府利益诉求归纳

利益诉求主体	利益诉求	解释
政府	带动当地发展	拉动地方就业、带动经济
	维护政府形象	政府希望在基础设施建设过程中能够展示其高效、廉洁、负责任的形象,以增强公众信任和支持
	完善监管机制	积极接受社会监督、严格监督管理
	...	...
公民	搭便车者	完善基础设施建设 希望基础设施项目的建设能够满足公民基本需求
	...	...
	看门人	注重环境保护 公民希望基础设施项目在建设过程中遵循节能减排原则,设计理念符合生态环保要求
	...	...
	积极公民	保障周边居民安全 公民希望基础设施项目在施工过程中保障自身人身安全及周边治安安全
	...	...

通过聚类分析,本研究得到政府对基础设施项目建设的诉求,共计57项,包括带动当地发展、维护政府形象和完善监管机制等;同时,得到居民对基础设施项目建设的诉求,共45项,包括完善基础设施建设、注重环境保护和保障周边居民安全等。根据图1,本研究将公民诉求按照其参与意愿类型进行划分,得到搭便车者诉求18种,看门人诉求17种,积极公民诉求10种。

## 2.3 公民-政府协同产出模型构建

### 2.3.1 数据收集

基于上述研究,本研究拟采用多案例田野研究的方式获取基础设施项目中公民与政府间实现

协同产生的引导机制，并将引导机制与公民及政府的利益诉求进行匹配，最终得到公民-政府协同产出模型。数据来源见表5。

表5 数据来源

项目编号	项目名称	数据收集方式
$M_1$	中交长江建设发展集团有限公司与重庆市水利投资集团合作的水利项目	半结构化访谈、 媒体报道整理、 文献资料梳理
$M_2$	南京市南部新城智慧市政基础设施建设与管理项目	
$M_3$	北京市政公用服务行业的“五联”服务新模式	
$M_4$	雄安高铁站综合能源服务项目	

本研究拟采用半结构化访谈、媒体报道整理

和文献资料梳理的方式，对我国个别在建的公民-政府协同产出基础设施项目典型案例进行数据收集，形成本研究的初始数据集，共22.4万字。

### 2.3.2 引导机制归纳

在形成原始数据集后，本研究通过归纳式数据分析方法，对原始数据进行筛选，最终形成新的理论洞见。首先，对收集到的原始语句进行一阶编码，形成公民与政府实现协同产出的方式；随后，根据本研究的研究主题对一阶编码进行比较分类，形成二阶编码并对其进行整合，提炼聚合维度；最后，形成本研究的引导机制。

基于上述步骤，本研究得到引导机制数据结构，如图3所示。

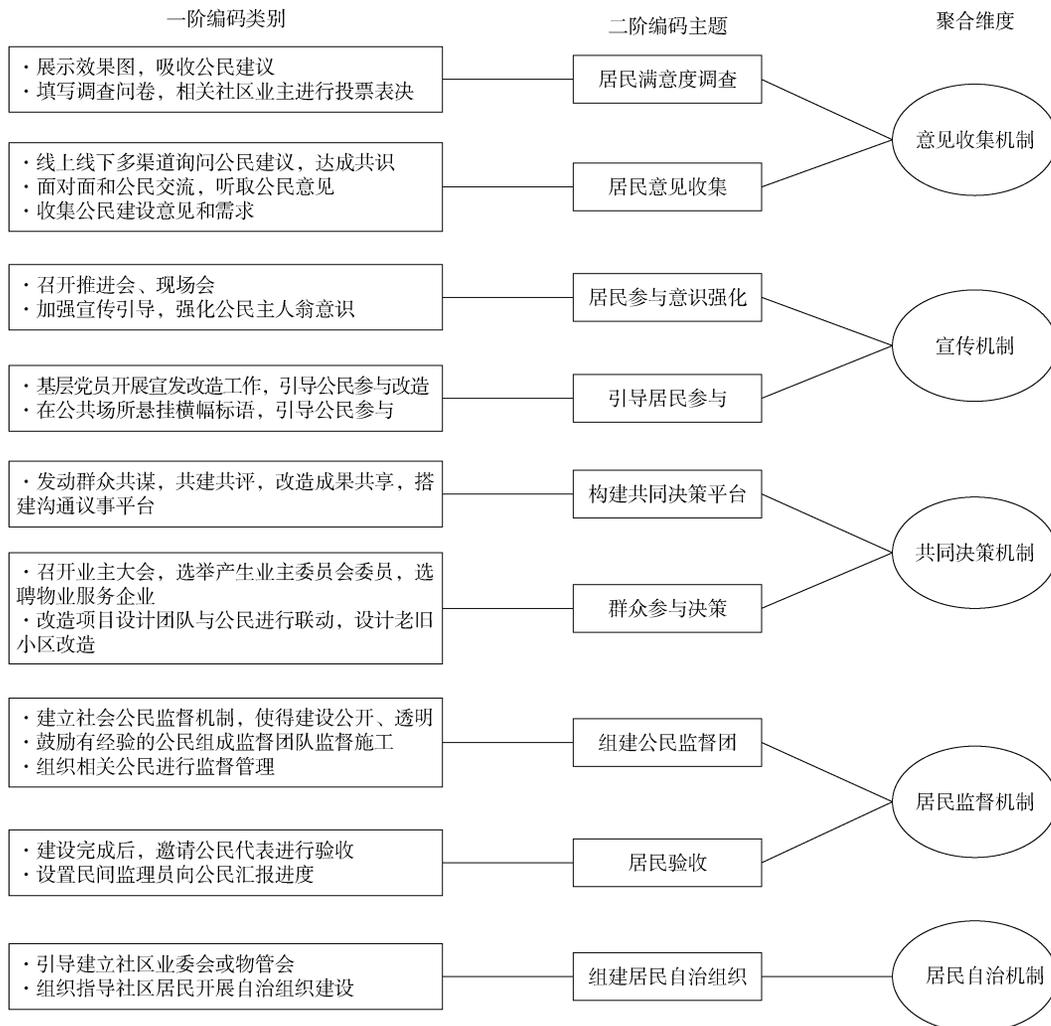


图3 引导机制数据结构

如图3所示,本研究对原始数据进行初步编码,得到一阶编码共19个,在此基础上根据相似性进行二阶编码,形成二级编码9个,最终通过聚类分析,得到公民-政府协同产出引导机制,即聚合维度共5个,分别为意见收集机制、宣传机制、共同决策机制、居民监督机制和居民自治机制。本研究对机制进行分析研究如下:

(1) 意见收集机制。其是政府通过询问居民意见、邀请居民对施工方案进行评价等方式吸纳公民的信息资源。意见收集机制可对公民及政府的信息资源进行整合,使得决策结果更符合公民的预期,以提高决策效率。

(2) 宣传机制。其是政府通过增强公民意识、开展活动等方式,提高公民参与基础设施项目建设的机制。宣传机制不仅能够提高公民参与度,还能促进政府与公民间的沟通,提高公民对政府决策的认可程度。

(3) 共同决策机制。其是政府直接邀请公民参与有关基础设施项目建设决策的机制。相较于意见收集机制,其能够增强公民参与感,促进沟通以减少公民与政府间的冲突。

(4) 居民监督机制。其是政府组织公民亲自

对项目实施过程进行监督,并在基础设施项目建成后交付公民验收的机制。公民监督机制能够有效提高基础设施项目的信息透明度,消除公民对项目的抵触情绪。

(5) 居民自治机制。其是在项目建成后政府组织公民群体对项目的运营维护进行管理的机制。居民自治机制强调居民的自我管理与自我服务,是我国实现基础设施项目治理现代化的重要步骤。

### 2.3.3 协同产出模式构建

根据研究归纳的公民与政府的利益诉求,本研究将引导机制与利益诉求进行匹配,公民-政府协同产出模型如图4所示。

由图4可知,政府与“搭便车者”类型公民实现协同产出的机制有意见收集机制和居民自治机制;政府与“看门人”类型公民实现协同产出的机制有意见收集机制和居民监督机制;政府与“积极公民”实现协同产出的机制有宣传机制和共同决策机制。

## 3 结语

通过对公民参与基础设施项目的动机、公民与

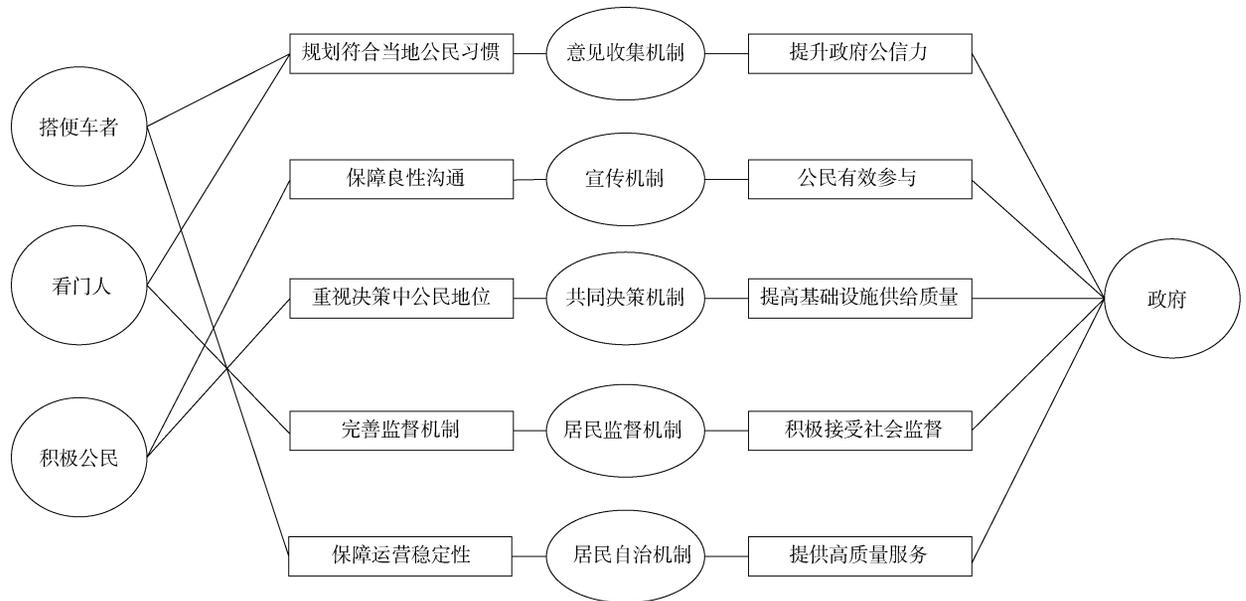


图4 公民-政府协同产出模型

政府的利益诉求和协同产出方式的探究,本研究得到结论如下:

第一,针对不同参与动机的公民,政府应采用不同的协同产出方式。根据多元回归的结果可知,行为态度、主观规范和知觉行为控制,以及年龄、性别、学历等变量都会影响公民参与基础设施项目的意愿。因此,针对不同的群体,政府在开展协同产出活动时应该采取不同的方式。

第二,在协同产出过程中,政府应注意不同参与意愿公民的诉求。通过对公民及政府利益诉求的挖掘,本研究发现不同参与特征的公民对基础设施建设的诉求存在较大差异,如“搭便车者”类型公民的诉求主要集中在提升基础设施的质量,而“积极公民”类型公民更倾向于对维护自身参与基础设施项目建设的权益。因此,政府在开展协同产出的过程中不仅要注意自身需求与公民诉求的整合,也需要兼顾协调不同类型公民间诉求。

第三,针对不同利益诉求,政府需要选择相应的引导机制。本研究通过对多案例田野研究,得到5种基础设施项目公民-政府协同产出机制,并对每种机制的作用进行分析。根据协同产出需求,政府应选择相应引导机制与公民展开合作。

本文的分析框架以我国基础设施建设规模迅猛增长为背景,从“初始委托人虚位”问题切入,旨在构建完整的基础设施项目公民-政府协同产出引导机制与策略集。研究成果将有望运用于各类基础设施项目的规划、设计、运维、监督和评估活动并形成完整价值链,以突破传统模式中公民被动参与的局限性,调动各类社会资源,实现各方利益目标与信息交流,构成所有行动者都具有显著影响力并相互依赖的新型决策和治理模式,最终实现以基础设施项目为载体的公共服务供给范式迭代与跃升,提升供给效率与质量,更为有效地构建共建、共治、共享型社会治理体系。

## 参考文献

- [1] 中共中央关于制定国民经济和社会发展第十四个五年规划和二〇三五年远景目标的建议 [N]. 人民日报, 2020-11-04 (1).
- [2] 王松磊, 柯瑞, 蒋祖存. 公共服务供给中社会组织与政府的协作机制研究——来自合肥市 X 街道的养老案例考察 [J]. 黄冈师范学院学报, 2024, 44 (5): 121-128.
- [3] 盛昭瀚, 程书萍, 李迁, 等. 重大工程决策治理的“中国之治” [J]. 管理世界, 2020, 36 (6): 202-212, 254.
- [4] 温雅婷, 余江, 洪志生, 等. 数字化转型背景下公共服务创新路径研究——基于多中心—协同治理视角 [J]. 科学学与科学技术管理, 2021, 42 (3): 101-122.
- [5] OSTROM E. Governing the commons [M]. Cambridge: Cambridge university press, 2015.
- [6] OSTROM E. Crossing the great divide: coproduction, synergy, and development [J]. World Development, 1996, 24 (6): 1073-1087.
- [7] TURNER J R, KEEGAN A. The versatile project-based organization: governance and operational control [J]. European Management Journal, 1999, 17 (3): 296-309.
- [8] TURNER J R, KEEGAN A. The versatile project-based organization: governance and operational control [J]. European Management Journal, 1999, 17 (3): 296-309.
- [9] 邵婧婷, 江鸿. 重大科技项目的组织实施机制与最优项目治理 [J]. 学习与探索, 2023 (12): 129-136.
- [10] 尹贻林, 严敏, 严玲. 交易成本视角下的政府投资项目集中管理模式制度创新路径研究 [J]. 科学学与科学技术管理, 2010, 31 (9): 104-110.
- [11] 龚军姣, 程倩萍. PPP 项目控制权转移机制研究——基于探索性多案例的分析 [J]. 经济理论与经济管理, 2022, 42 (4): 98-112.
- [12] 唐文魁, 陈思玲, 陈君丽, 等. 演化博弈视角下多方主体参与公益型邻避设施选址决策研究 [J]. 环境科学与管理, 2024, 49 (6): 9-18.
- [13] MAYO P. Public pedagogy and the quest for a substantive democracy [J]. Interchange, 2002, 33 (2): 193-207.
- [14] OSTROM E. Citizen participation and policing: what do we know? [J]. Nonprofit & Voluntary Sector Quarterly, 1978, 7 (1-2): 102-108.

- [15] 蔡晶晶, 魏晓楠. 政府治理绩效感知是否提高了公众的环保参与程度? ——来自福州市黑臭水体调研与网络诉求数据的双重证据 [J]. 公共管理与政策评论, 2023, 12 (5): 47-60.
- [16] AJZEN I, FISHBEIN M. Understanding attitudes and social behavior [M]. Englewood Cliffs: Prentice-Hall, 1980.
- [17] BOX R C. Citizen governance: leading american communities into the 21st century [M]. California: Sage Publications, 1998.
- [18] 温忠麟, 侯杰泰. 检验的临界值: 真伪差距多大才能辨别? ——评《不同条件下拟合指数的表现及临界值的选择》[J]. 心理学报, 2008 (1): 119-124.
- [19] PARKS R B, BAKER P C, KISER L, et al. Consumers as coproducers of public services: some economic and institutional considerations [J]. Policy Studies Journal, 2010, 9 (7): 1001-1011.
- [20] 徐松鹤, 韩传峰, 罗素清. 邻避冲突的多元组合路径与治理策略——基于清晰集的两阶段定性比较分析 [J]. 电子科技大学学报 (社科版), 2021, 23 (5): 68-76. **PMT**

**收稿日期:** 2024-11-11

**作者简介:**

王亦虹 (1973—), 女, 博士, 副教授, 研究方向: 公共项目治理、工程经济。

郭闻天 (通信作者) (2000—), 男, 研究方向: 公共项目治理、工程项目管理。