

全国中文核心期刊

中文社会科学引文索引(CSSCI)来源期刊

中国人文社会科学期刊AMI综合评价(A刊)核心期刊

理论粤军·教育部在粤人文社科重点研究基地建设资助项目

2024. 6

VOL.17 NO.6

公共行政 评论

JPA
Journal of Public Administration

● 专栏：基层治理

专栏导语：基层治理中的政策执行及其影响

.....	肖 滨	1
基层政府负担的致因与消解：基于复杂适应系统理论		
.....	刘元贺 周振超	4
基层治理中“比照式执行”的多重行为逻辑		
.....	何 雷 唐 娜	23
压力聚合与结构利用：常规政策执行情景中基层政府何以逆向推动条块协作		
.....	黄源源 唐银彬	40
调适性赋权：流动人口社区融入何以可能？		
.....	蒋红军 张 东	60
可解释性何以影响基层公务员的算法决策采纳偏好		
.....	段哲哲 焦嘉欣	78

● 论文

模糊政策为何执行失败

——基于 A 市燃气企业安全生产标准化建设政策的个案研究

..... 祝 哲 林 婕 祝清军 张美莲 99

高质量发展背景下政府如何评价养老服务供给者？

——一个层次分析法模型的建构与检验

..... 彭 婧 杨 桥 肖 帅 118

县域城镇化进程中技术赋能如何促进整体性治理？

——基于 30 个案例的定性比较分析

..... 李燕凌 陈梦雅 139

人工智能技术应用如何影响街头官僚的自由裁量权使用意愿？

——一项调查实验研究

..... 孙 宇 邓 怡 孙琳之 158

● 理论综述

公共创新实验室的作用功能、创新成效与关键因素：文献回顾及启示

..... 袁千里 刘新萍 176

● 英文目录与摘要 196

● 年度总结

《公共行政评论》2024 年评审人和专栏导语作者名单 201

《公共行政评论》2024 年总目录 203

县域城镇化进程中技术赋能如何促进整体性治理？

——基于 30 个案例的定性比较分析

李燕凌 陈梦雅*

【摘要】整体性治理是新时代城乡治理新模式、新动向，可为实现县域高质量发展提供指引。论文以 30 个典型高县域整体性治理水平建设案例为研究对象，基于整体性治理理论，结合新型城镇化建设的现实要求，从“人口—空间—产业”整体推进的视角，构建技术赋能的“整体性治理—技术治理”分析框架。采用定性比较分析法，通过组态分析归纳县域治理视域下，技术赋能促进整体性治理的多重并发因果关系及其有效路径。研究发现，促进县域整体性治理是技术赋能、人口市民化、空间布局优化、产业结构升级多个条件变量相互作用的结果。进一步的组态分析发现存在 4 条有效路径，可归纳为全要素驱动型、“技术赋能—产业结构升级”协同共促型、“技术赋能—人口市民化”双轮驱动型、“技术—产业—人口”均衡驱动型。其中全要素驱动型路径最普遍，技术赋能在促进县域整体性治理过程中的作用尤为突出。县域整体性治理需贯穿“以人为本”的发展理念，坚持系统思维和因地制宜发展策略，深化技术赋能助推县域建设高质量发展，实现从碎片化智治迈向整体性智治。

【关键词】县域城镇化 技术赋能 整体性治理 组态路径 QCA

【中图分类号】 D63

【文献标识码】 A

【文章编号】 1674 - 2486 (2024) 06 - 0139 - 19

一、问题的提出

郡县治则天下安，县域强则中国强。县城作为中国城镇系统中最基本的单元，承上启下地连接着城市、服务于农村，是工业化和城镇化发展的关键点

* 李燕凌，湖南农业大学公共管理与法学学院教授、西安交通大学公共政策与管理学院教授。通讯作者：陈梦雅，湖南农业大学公共管理与法学学院博士研究生。感谢匿名评审专家和编辑部的宝贵修改意见。

基金项目：国家社会科学基金重大项目“数字赋能农业农村公共服务高质量发展研究”（23VRC073），湖南省社会科学基金重大项目“湖南省公共服务高质量发展研究”（22ZDA014），西安交通大学“领军学者”支持计划项目“乡村振兴战略下数字赋能城乡公共服务高质量发展研究”（XJLJ2024018）。

(魏后凯等, 2020)。《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》(以下简称《建议》)明确提出,要“推进以县城为重要载体的城镇化建设”,标志着新型城镇化战略和政策体系将更加突出“县城”这一重要载体。2022年5月,中共中央办公厅、国务院办公厅印发的《关于推进以县城为重要载体的城镇化建设的意见》明确提出,要“推进数字化改造”,“建设新型基础设施,发展智慧县城”。党的二十届三中全会通过的《中共中央关于进一步全面深化改革 推进中国式现代化的决定》进一步提出,“坚持系统观念……增强改革系统性、整体性、协同性”,要“健全推进新型城镇化体制机制。构建产业升级、人口集聚、城镇发展良性互动机制”。

然而,在推进新型城镇化进程中,县域国土空间布局、产业基础设施建设、基层社会治理等诸多领域还停留于沿用传统管理模式与方法,纵向间政府财权与事权分离,横向间政府、市场、社会边界不明,面临着治理碎片化、权责分散化、市民化滞后、数字悬浮等问题。随着城镇化水平的提高,人们对更高质量城市生活品质的需求日益突出。第四次工业革命的纵深发展驱动着大数据、云计算、人工智能等数字技术加速向各领域广泛渗透。“数字化”与“城镇化”的“两化协同”成为新型城镇化建设过程中的一个重要“靶向”。“数字化”不仅是新型城镇化的显著标志,也是解开县域城镇化建设过程中各种矛盾的一把“金钥匙”,数字技术赋能成为促进县域整体性治理的核心要素。在此背景下,各地纷纷开展数字乡村、智慧城市建设试点,各种技术赋能基层治理模式层出不穷,技术赋能促进县域整体性治理的差异化路径成为实践探索中的重点关注问题。那么,县域城镇化进程中,技术赋能促进整体性治理的关键因素有哪些?这些关键因素又是如何相互作用推动县域整体性治理的?存在哪些不同的驱动路径?这些问题有待进一步讨论。

二、文献综述

一方面,关于增强县域城镇化发展与治理整体性的相关研究已有丰富积累。现有研究主要从以下四个方面切入:一是县域城镇化发展框架及推进路径。县域城乡融合发展是以人口、土地、资本等要素为支撑,是城乡空间系统、体制系统、经济系统、社会系统互联互通的整体性推进过程(袁方成, 2024)。全面提升县城公共服务能力,促进农业转移人口就近就地城镇化是推进县域城镇化建设的有效路径(钱振明, 2022)。二是县域城镇化的水平评价和时空演变分析。既有研究通过对中国县域城镇化的水平测度和格局演化分析,发现在人口、经济、社会、空间结构等要素综合作用下可推动县域城镇化整体性发展(刘彦随等, 2022)。三是县域城镇化的影响因素和动力机制研究。研究发现,有效限度、共治、领导力是县域政府实现主动作为的关键要素(王鑫哲等, 2022)。工

业和服务业均为县域城镇化的重要动力,农业劳动生产率、人力资本、县域城镇人口规模对中部地区县域城镇化具有明显的促进作用(汪增洋、李刚,2017)。推动农村土地制度改革,优化建设用地的空间配置,推动建设用地指标和补充耕地指标的跨地区流转是县域城镇化重点(陆铭、李鹏飞,2023)。由此可见,县域城镇化发展与治理整体性的增强受到多维度、多因素的共同影响。四是县域城镇化效应与协同推进策略研究。研究表明,合理的城镇化发展有助于整体推动城乡融合与乡村振兴(程明洋等,2019)。通过案例分析发现,地方政府“打造城区”与农民“经营家庭”的双重经营策略共同推动了县域城镇化的整合协调发展(赵晓峰等,2023)。

另一方面,数字技术赋能县域城镇化发展与治理整体性的相关研究亦日渐丰富。学者们从以下角度探讨了数字技术的重要作用:一是技术赋能农业转移人口市民化。研究发现,数字经济对新型城镇化的人口、生态、社会维度有显著促进作用(李琳等,2024)。数字经济的发展和数字素养的提升可推动农业转移人口深度市民化(张元庆、刘烁,2023)。二是技术赋能国土空间布局。学者们发现,数字技术赋能全面感知、适应学习、反馈治理,可实现国土空间规划全流程、全链条、全方位定量化(鲍海君等,2024)。数字技术赋能生态文明,可持续推动国土空间规划的“数智化”与“数治化”转型(冯文利等,2024)。数字技术建设、数字化治理、数字经济发展、数字生活服务等条件因素的组合驱动,可显著提升县城土地资源利用效率(李立清等,2023)。三是技术赋能产业结构与经济发展。新一代信息技术的融合与应用,将加快县域产业信息化、数字化、智慧化的转型升级(刘国斌、祁伯洋,2022)。数字技术的运用在助力乡村经济社会发展、缩小城乡差距等方面具有重要作用(Zhou et al., 2020)。四是技术赋能整体性治理能力。数字技术可向政府和社会赋能,促成整体智治的现代政府新形态,促进社会治理共同体的形成(郁建兴、樊靓,2022)。技术赋能可通过信息整合共享、创新合作模式、强化激励与监督等方式,提升行动主体治理能力和领导势能,推动协同治理网络关系结构变化(陈静等,2024)。以整体性治理为基底,以数字技术嵌入构成其触发要件,构建中国式现代化县域治理整体性智治新范式,可推动县域治理从碎片化智治迈向整体性智治。

综上所述,既有研究中对增强县域城镇化发展与治理整体性的探究较为全面深入,从多个维度探讨了人口、经济、空间、社会、产业等多种要素对提高县域城镇化发展与治理整体性的影响效应与路径。现有研究表明,数字技术已成为推动县域整体性治理的重要力量,并从人口市民化、国土空间布局、产业结构、经济发展、整体性治理能力等多个角度探析了技术赋能在推动县域城镇化发展与治理整体性方面的作用机制,对技术赋能促进县域整体性治理的机理与路径进行了初步探讨。但总体而言,关于技术赋能县域整体性治理的研究相对碎片化,多从单一模块进行分析,未进行整体性、系统性的探究和多元路径

分析与对比。此外，关于技术赋能县域整体性治理的研究多为宏观理论层面的探讨，缺乏从定性比较分析的角度深入探究技术赋能促进县域整体性治理的影响因素与具体路径。因此，探索县域城镇化进程中技术赋能促进整体性治理的有效路径是实践需要，也是学界亟待创新的研究课题。鉴于此，本研究基于整体性治理理论，结合新型城镇化建设的现实要求，从“人口—空间—产业”整体推进的视角，构建技术赋能的“整体性治理—技术治理”分析框架。选取30个典型的高县域整体性治理水平的建设案例进行定性比较分析，将研究视角从关注经济发展、人口转移等单一角度转变为关注技术赋能、人口市民化、空间布局优化、产业结构升级四维联动的整体性视角，并从高成效的组态解中挖掘县域城镇化进程中技术赋能促进整体性治理的有效路径。

三、理论基础与分析框架

（一）理论基础：整体性治理理论

整体性治理理论由佩里·希克斯在“新公共管理”改革浪潮后治理部门化、空心化、碎片化等问题频发的背景下提出（Hicks, 1997）。整体性治理是指以整体性制度和责任为治理保障，通过协调机制、整合机制、责任机制，形成一致目标，达成紧密合作关系（Dunleavy et al., 2006）。虽然在科技哲学史上，技术治理理论也曾陷入唯科学主义窠臼。但是，在数字技术几乎渗透于社会运行各个领域的现实背景下，信息革命和智能革命急速推进，甚至成为当代社会运行的根本性特征之一，无论是发达国家，还是发展中国家，技术治理已成为一种全球范围的普遍现象，在推动社会整体性治理进程中构建更适合的技术治理模式的需求尤为迫切（刘永谋、李尉博，2024）。整体性治理以满足公众需求和解决公共问题为导向，以追求公共利益最大化为核心，以数字技术为主要工具，打破公共管理部门之间的樊篱；通过协调、整合、责任三大机制的有效运行消除利益冲突，促进各利益相关者形成协同效应，从而实现由碎片到整合、由分散到集中、由局部到整体的治理（竺乾威，2008）。

其中，协调机制是整体性治理中的核心机制之一，主要目的是促进不同治理主体之间的沟通与合作，确保政策制定和执行过程中的协同性，具体包括政策协调、资源协调、行动协调。整合机制关注的则是将分散的治理要素和碎片化的服务进行统一与整合，以提供无缝隙的公共服务，主要包括组织整合、流程整合、信息整合。责任机制是确保治理主体对其行为负责的关键机制，具体内容包括责任明确、责任监督、责任追究。

整体性治理理论虽起源于西方，但该理论已广泛应用于中国现代公共管理领域，塑造了众多中国本土的整体性公共管理实践。在中国特色社会治理情境

下,整体性治理所强调的满足公众需求和逆碎片化治理导向与推进以人为核心的新型城镇化建设理念相契合。此外,整体性治理理论的协调、整合、责任机制可为破解县域城镇化与数字化协同发展过程中面临的利益诉求碎片化、资源配置不均、信息孤岛、权责分散、监管缺位等难题提供思路。在该理论的指引下,通过建立各方协调关系、整合配置资源、明晰权力与责任、建立监督与评估机制,以数字技术嵌入构成其触发要件,整体性智治为其路向导引,实现县域整体性治理。

(二) 基于人口、空间、产业构建的“整体性治理—技术治理”分析框架

在县域城镇化进程中,人口是核心主体,土地是重要载体,经济是关键支撑,“人、地、钱”三大核心要素在县域城镇化进程中相互关联、协同共促。因此,要实现县域整体性治理,需以数字技术为主要工具,依托协调、整合、责任三大治理机制,以技术赋能推动农业转移人口市民化、空间布局优化和产业结构升级为关键路径,协同联动,互促互进。鉴于此,本文基于整体性治理理论,结合我国县域城镇化现实场景,从技术赋能人口市民化,进而推动空间布局优化,再到促进产业结构升级的路径演进,建立技术赋能的“整体性治理—技术治理”分析框架(见图1),探究技术赋能促进县域整体性治理的多维优化路径。

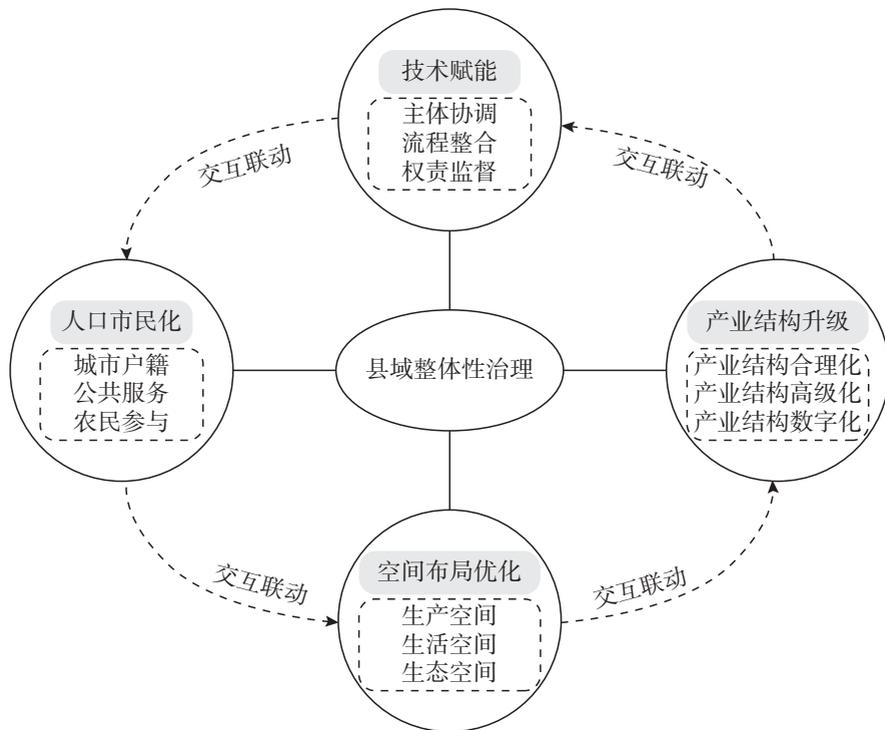


图1 “整体性治理—技术治理”分析框架

资料来源:作者自制。

1. 技术赋能

技术赋能是指以数字技术为手段，赋能整体性治理的协调、整合、责任三大机制。其一，协调机制是整体性治理的纽带，它强调在数字技术的支持下，不同治理主体之间的互动与协作。在县域城镇化中，协调机制通过政策协同、资源共享、行动一致等方式，促进政府部门、企业、社会组织、公众等多方力量的整合。例如，通过电子政务系统，不同政府部门可以实时共享数据，协调政策和资源分配，减少“信息孤岛”现象。此外，数字技术还可赋能公众参与，通过在线咨询和反馈，使政府决策更加符合公众需求，增强政策的社会共识。其二，整合机制强调在数字技术的助力下，实现治理资源的优化配置和服务流程的再造。在县域城镇化中，数字技术能够整合分散的治理资源，通过建立统一的数据中心，实现数据资源的集中管理和高效利用。同时，利用数字技术对行政流程进行再造，简化办事程序，提高行政效率。例如，通过一站式在线服务平台，实现不同政府部门间的业务协同，为公众提供无缝隙的服务体验。其三，责任机制是整体性治理的基石，确保在技术赋能的背景下，城镇化建设中各治理主体的行为和决策能够得到有效监督和评价。责任机制要求通过法律法规明确各主体的职责和权限；责任监督机制则依托数字技术，增强治理透明度和可追溯性；责任追究机制通过数字审计和智能合约等技术手段，确保责任落实。因此，在县域治理视域下，技术赋能维度可从治理主体协调、治理流程整合、治理权责监督三个方面嵌入，促进县域整体性治理。

2. 人口市民化

人口是县域城镇化的核心主体。推进农业转移人口市民化，可提高新型城镇化建设质量，加快人才、资本、技术等生产要素城乡双向流动，形成城乡融合发展新格局（张桂文、王耀晨，2024）。农业转移人口市民化是指农民在城市中获得市民身份和享受市民权利的过程，本质是社会权利、公共服务与城镇户籍人口均等化（洪银兴等，2021）。数字技术的广泛应用，可以增强城市数字包容度，提升农业转移人口的数字素养，加快实现农业转移人口市民化。现有研究多从身份符号市民化、基本指征市民化、思维行动市民化三个维度构建农民市民化水平评价体系（徐济益等，2023）。因此，在县域城镇化建设过程中，人口市民化维度应从城市户籍、公共服务、农民参与三个方面进行整体性分析。

3. 空间布局优化

土地是县域城镇化的重要载体。随着中国城镇化进程的不断推进，国土空间开发程度显著提高，国民生活生产领域与自然场景的交互叠加越发深入复杂，对生产、生活、生态（以下简称“三生”）空间的科学、合理、有效布局提出必然要求（孔芳霞等，2023）。“三生”理论强调在发展过程中要平衡考虑生

产、生活、生态三个方面的关系，只有当三者达到和谐统一，才能实现社会、经济、环境的协调发展。推进县域空间布局优化，既有利于优化生产、生活、生态的空间结构和功能布局，增强县域综合承载能力，又有利于促进县域城镇化高质量发展（王邹、孙久文，2023）。现有研究表明，从生产、生活、生态空间维度进行冲突定量研究，可为构建高质量发展的国土空间布局提供理论支撑（潘方杰等，2023）。因此，在县域城镇化建设过程中，空间布局优化维度应从生产空间、生活空间、生态空间三个方面进行整体性分析。

4. 产业结构升级

经济是县域城镇化的关键支撑。县域经济的发展质量直接影响着吸纳农业转移人口的质量与能力，推动县域产业结构转型、构筑符合县域自然禀赋的现代化产业体系，是我国经济从高速增长转向高质量发展的必由之路，也是实现县域城镇化的关键环节（李波等，2023）。基于动态视角，产业结构转型包含产业结构合理化和产业结构高级化。研究表明，产业结构数字化可显著缩小城乡收入差距，促进城乡融合与共同富裕（赵利等，2024）。因此，在县域城镇化建设过程中，产业结构升级维度应从产业结构合理化、产业结构高级化、产业结构数字化三个方面进行整体性分析。

5. 县域整体性治理

县域城镇化进程中，以整体性治理为基底，数字技术为触发开关，通过多维赋能、协同联动达成县域整体性治理，可将其视为县域实现整体性智治的过程。整体性智治是突出数字化变革和组织制度创新相互作用、协同演化的治理模式，是整体性治理和智慧治理两者的有机结合。一方面，在整体性思维的驱动下，智慧治理有了目标导向，能够促进对社会需求更加智能精准的“滴灌”，实现公共价值目标和基层治理的提质增效。另一方面，在数字技术的支撑下，整体性治理有了工具和抓手，能够促进多元治理主体的有效协调，提高治理资源的高效整合配置。整体性智治是技术赋能推动下的治理范式变革，依靠协调、整合、责任机制的有效运行，实现治理结构重塑、治理资源整合、治理流程优化、需求回应高效、制度供给完善，进而提升治理的整体性、合作性、智能性、回应性、规范性。在中国实践场域中，整体性智治作为一种整体性治理与数字技术融合产生的新治理范式，正在逐渐从城市治理向乡村治理延伸，如浙江“整体智治”现代政府建设、“数字乡村一张图”等。技术赋能县域整体性治理是在推进以人为核心的新型城镇化背景下城镇化与数字化的协同联动，与整体智治理念具有较强耦合性。技术赋能作为县域整体性智治的“引擎”，为破解县域城镇化中的各种障碍提供新动能。

四、研究设计

（一）研究方法

定性比较分析（Qualitative Comparative Analysis, QCA）于1987年由社会学家查尔斯·C. 拉金率先提出（Ragin, 2008）。QCA通过挖掘不同原因变量组合成的路径如何引发相同的结果，深入探究多重并发因果关系。QCA主要包括清晰集定性比较分析（cs QCA）、多值集定性比较分析（mv QCA）和模糊集定性比较分析（fs QCA）。其中，fs QCA适用于解释复杂因果关系中整体视角下的多种合理组态，且本研究所选择的条件变量和结果变量大多不属于二分类变量，故采用fs QCA作为研究方法。

（二）样本选择

QCA方法要求案例样本选择需主要考虑以下因素：第一，样本数量在10~60个为宜；第二，样本间有一定的共同背景和特点；第三，样本间有较大异质性，且包含所有条件变量和结果变量的信息；第四，样本具有典型性和信息可获得性。为加速推进中国新型智慧城市的建设与发展，国衡智慧城市科技研究院、太昊国际互联网大数据区块链评级与促进网网络发展研究中心等多家权威机构联合开展了中国新型智慧城市建设与发展综合影响力评估，并发布了《2019—2020中国新型智慧城市建设与发展综合影响力评估结果通报》（以下简称《评估通报》）。首先，研究将《评估通报》公布的“百强区县指数得分排名（百强区县榜单）”中的100个县（市、区）纳入初筛范围；其次，根据条件变量的设定以及确保分析结果的稳健性，剔除数据缺失的地区；最后，基于以上QCA对于中小样本案例选择的原则，结合案例资料的丰富性、差异性、可获得性，保留了其中的30个县（市、区）作为研究样本。

（三）数据来源

本研究所需数据主要来自中国信息化研究与促进网、各地区各类统计年鉴、统计公报、政府工作报告、官方统计的网站、官方发布的信息以及北京大学新农村发展研究院和阿里研究院共同编制的县域数字乡村指数数据库。

（四）变量测度

1. 结果变量

经过多轮探讨与修订，2019—2020年中国新型智慧城市建设与发展综合影响力评估指标体系涵盖了可体现智慧城市建设过程中智慧化水平的多个维度，

具体包含智慧社会战略推进、智慧政府综合治理、智慧生活技术服务、智慧经济产业运营、智慧未来创新发展 5 个维度的综合评估指标^①。该指标体系中，“智慧社会战略推进”指标类别，体现了对县域治理“整体性”“规范性”的考察；“公众参与度”“公共资源交易平台”等指标的设置，是对县域治理“合作性”的体现；“智慧政务”“社会化民生服务”等指标的设置，强调高效精准回应公众需求，体现了对县域治理“回应性”的考察；“智慧经济产业运营”指标类别内各项具体指标的设置，则充分体现了对县域治理“智慧性”的考察。由此可见，《评估通报》体现了对县域治理整体性、合作性、智能性、回应性、规范性等方面的综合考量，其结果具有较强的科学性，且可有效反映县域整体性治理水平。

具体而言，研究以《评估通报》中“百强区县指数得分排名（百强区县榜单）”中“智慧城市建设与发展综合影响力 Tahaoo SMILE 指数得分”的结果作为定性比较分析的结果变量基础数据（见表 1）。

表 1 全国百强县新型智慧城市建设与发展综合影响力评估的排名及得分

排名	城市	Tahaoo SMILE 指数得分	排名	城市	Tahaoo SMILE 指数得分
1	江苏苏州市昆山市	83.31	43	河北石家庄市正定县	71.34
2	广东佛山市南海区	83.15	49	江苏苏州市太仓市	70.65
7	浙江绍兴市诸暨市	81.72	50	福建福州市福清市	70.62
8	湖南长沙市宁乡市	81.34	52	内蒙古鄂尔多斯市	70.47
11	福建泉州市晋江市	80.04	56	贵州遵义市仁怀市	69.80
18	浙江嘉兴市桐乡市	77.37	57	浙江湖州市德清县	69.77
20	江苏扬州市江都区	75.73	60	广东惠州市惠城区	69.01
21	浙江台州市椒江区	75.57	61	云南昆明市官渡区	68.92
23	山东潍坊市诸城市	75.31	62	内蒙古呼和浩特市新城区	68.74
25	浙江温州市乐清市	75.11	67	湖南长沙市望城区	67.37
26	广东肇庆市四会市	74.24	68	安徽合肥市肥西县	66.64
29	江苏镇江市丹阳市	73.29	76	福建泉州市惠安县	63.54
31	湖南长沙市长沙县	73.18	77	河南许昌市禹州市	63.38
34	河南郑州市新郑市	73.04	81	山西吕梁市孝义市	63.00
39	浙江湖州市南浔区	72.09	98	河南许昌市长葛市	61.48

资料来源：作者自制。

^① 限于篇幅，未展示该指标体系。详见 2019—2020 年中国新型智慧城市建设与发展综合影响力评估指标体系，中国信息化研究与促进网：<https://www.ceirp.cnpgzqpgdt/2020-11-06/6796.html>，最后访问时间：2024 年 11 月 22 日。

2. 条件变量

结合上文构建的“整体性治理—技术治理”分析框架，本研究选取技术赋能、人口市民化、空间布局优化、产业结构升级作为进行 QCA 分析的条件变量（见表 2）。

表 2 县域城镇化进程中技术赋能促进整体性治理路径分析变量

变量类型	变量名称	变量定义	数据来源	
结果变量	县域整体性治理水平	智慧城市建设和发展综合影响力	中国信息化研究与促进网	
条件变量	技术赋能	主体协调	建立的用于政务信息共享的平台数量	
		流程整合	政府跨部门在线审批流程的数量（个）	统计公报、政府官网
		权责监督	“雪亮工程”行政村覆盖率（%）	
	人口市民化	城市户籍	非农业人口占常住人口的比重（%）	统计年鉴、统计公报
		公共服务	乡村生活数字化指数	县域数字乡村指数数据库
	空间布局优化	农民参与	乡村治理数字化指数	县域数字乡村指数数据库
		生产空间	地均 GDP 值（亿元/千米 ² ）	统计年鉴、统计公报
		生活空间	路网密度是否 > 6.1 千米/千米 ²	统计公报、政府官网
	产业结构升级	生态空间	所在城市或省份的智慧环保指数	城市智慧环保指数研究报告
产业结构合理化		产业结构合理化指数	统计年鉴、统计公报	
产业结构高级化		第三产业产值与第二产业产值之比（%）	统计年鉴、统计公报	
	产业结构数字化	乡村经济数字化指数	县域数字乡村指数数据库	

资料来源：作者自制。

（1）技术赋能。政务信息共享平台是治理主体获得有效沟通的平台渠道，它在提升政府治理能力、优化公共服务、促进科学决策等方面发挥着重要作用，契合了整体性治理的合作性、回应性特征。因此，选用县（市、区）建立的用于政务信息共享的平台数量对治理主体协调程度进行衡量。随着“放管服”改革的深入推进和数字政府的不断发展，政府跨部门在线审批流程的数量逐年增加。因此，选用县（市、区）政府跨部门在线审批流程的数量对治理流程整合水平进行衡量。“雪亮工程”建设有利于加强治安防控，助力县域社会治理，为群众提供安全保障与便捷服务，推动基层政务公开与行政执法监督。因此，选用“雪亮工程”行政村覆盖率对权责监督进行衡量。综上，本文将从主体协调、流程整合、权责监督三个维度进行综合分析，将其对应的指标数据进行无量纲

化处理之后,用熵值法综合测算指数作为衡量技术赋能的总指标。以下条件变量综合指标均采用熵值法测算。

(2) 人口市民化。人口市民化不仅仅是户籍变更和人口流动问题,还需要有完善的体制机制,保障农民公共服务权益,提高农业转移人口融入城市水平。基于数据可得性,本文选用各县(市、区)非农业人口占常住人口的比重对“城市户籍”进行衡量,选用《县域数字乡村指数 2020 年研究报告》中的乡村生活数字化指数和乡村治理数字化指数分别对“公共服务”和“农民参与”进行衡量。综上,本文将采用城市户籍、公共服务、农民参与三个维度的综合测算指数作为衡量人口市民化的总指标。

(3) 空间布局优化。地均 GDP(国内生产总值)是指在一定地理区域内,每平方千米土地创造的国内生产总值,是衡量一个地区经济发展水平和土地利用效率的重要指标。因此,选用县(市、区)地均 GDP 对生产空间进行衡量。2021 年,住建部提出将“城市道路网密度(市辖区建成区内)”作为“交通便捷”的重要指标纳入城市体检指标体系。《中国主要城市道路网密度与运行状态监测报告》显示,截至 2019 年第 4 季度,全国 36 个主要城市道路网总体平均密度为 $6.1\text{km}/\text{km}^2$ 。因此,以路网密度是否 $>6.1\text{km}/\text{km}^2$ 对生活空间进行衡量。当该县(市、区)路网密度 $>6.1\text{km}/\text{km}^2$ 时,赋值为 1;路网密度 $\leq 6.1\text{km}/\text{km}^2$ 时,赋值为 0。由于缺乏县域层面的生态空间智慧环保指数数据,本文以《2019 年城市智慧环保指数研究报告》公布的 120 座城市智慧环保指数为基础,用考察县(市、区)所在城市的智慧环保指数或所在省份的各城市智慧环保指数均值进行替代。综上,本文将采用生产空间、生活空间、生态空间三个维度的综合测算指数作为衡量空间布局优化的总指标。

(4) 产业结构升级。产业结构合理化代表县域各产业之间协调发展、生产要素合理配置状况,用产业结构合理化指数,即泰尔指数表示。产业结构高级化表示县域产业结构由劳动密集型向技术、知识密集型转变的趋势及过程,通常用第三产业产值与第二产业产值之比表示。产业结构数字化则直接选用《县域数字乡村指数 2020 年研究报告》中的乡村经济数字化指数衡量。综上,本文将采用产业结构合理化、产业结构高级化、产业结构数字化三个维度的综合测算指数作为衡量产业结构升级的总指标。

3. 变量校准

参考现有研究,采用直接校准法对各变量进行校准(Ragin, 2008),以 75%、50% 及 25% 分位数作为完全隶属、交叉点以及完全不隶属的定性锚点。为避免与锚点相同数值在真值表丢失现象,对相关变量值增加 0.001 进行预处理(杜运周等, 2020)(见表 3)。

表3 数据校准和描述性统计

结果和条件变量	模糊集校准			描述性统计			
	完全不隶属	交叉点	完全隶属	均值	标准差	最小值	最大值
县域整体性治理水平	83.421	86.853	92.514	72.291	5.818	61.484	83.311
技术赋能	50.052	70.047	78.185	61.982	20.134	1.771	87.129
空间布局优化	27.072	32.954	35.465	11.852	17.454	34.965	66.013
产业结构升级	51.813	59.924	59.077	13.125	23.571	59.144	76.383
人口市民化	30.161	42.912	57.095	45.617	14.221	17.952	80.175

资料来源：作者自制。

五、结果分析

（一）单因素必要性分析

在进行条件组态分析之前，需要对条件变量进行单因素必要条件检测。将条件变量的一致性阈值设定为0.9，即一致性结果不小于0.9的条件变量可看作是结果发生的必要条件。经过单因素必要性分析，各条件变量与结果变量之间的一致性均小于0.9（见表4）。由此可推论，不存在单个条件变量能够形成高/非高县域整体性治理水平。因而，需进一步分析条件变量组合来明晰县域城镇化进程中技术赋能促进整体性治理的具体优化路径。

表4 单因素必要性分析结果

条件变量	结果变量	
	高县域整体性治理水平	非高县域整体性治理水平
高技术赋能	0.733	0.317
非高技术赋能	0.202	0.828
高空间布局优化	0.745	0.358
非高空间布局优化	0.325	0.787
高产业结构升级	0.865	0.271
非高产业结构升级	0.267	0.805
高人口市民化	0.878	0.216
非高人口市民化	0.386	0.709

资料来源：作者自制。

(二) 条件组态充分性分析

1. 高县域整体性治理水平的组态路径

研究发现,存在4条形成高县域整体性治理水平的路径(见表5),可将其概括为全要素驱动型(H1)、“技术赋能—产业结构升级”协同共促型(H2)、“技术赋能—人口市民化”双轮驱动型(H3)、“技术—产业—人口”均衡驱动型(H4)。

表5 县域城镇化进程中技术赋能促进整体性治理的组态分析

条件变量	高县域整体性治理水平组态				非高县域整体性治理水平组态	
	H1	H2	H3	H4	L1	L2
技术赋能	○	●	●	●		☆
空间布局优化	●	○	☆		☆	○
产业结构升级	●	●	○	●	☆	☆
人口市民化	●	△	●	●	☆	☆
一致性	0.962	0.868	0.815	0.914	0.884	0.923
原始覆盖度	0.571	0.411	0.312	0.546	0.532	0.498
唯一覆盖度	0.038	0.012	0.032	0.081	0.068	0.079
整体一致性		0.894			0.854	
整体覆盖度		0.672			0.833	

注:●表示核心条件,○表示边缘条件,☆表示核心条件缺失,△表示边缘条件缺失,空白则表示条件可存在也可不存在。

资料来源:作者自制。

(1) 全要素驱动型。路径H1表明,以空间布局优化、产业结构升级和人口市民化为核心条件,以高水平技术赋能为边缘条件可实现高县域整体性治理水平,该路径可解释约57%的案例。其中,空间布局优化、产业结构升级、人口市民化起到核心推动作用,技术赋能起到辅助作用。由于这一组态结果具有较为明显的全面发展特征,因此将该条件组态命名为全要素驱动型。具有这一组态特征的典型案例湖南省长沙市长沙县,在数字技术的支持下,打造智慧自然资源管理平台,将“数据壁垒”变为“数据赋能”,辅助国土空间规划等业务科学决策;积极培育县域内企业发展数字经济,以“平台+技术+产业+金融牌照”为发展路径,让工业互联网助力制造业园区转型升级。长沙县黄花镇将180余项行政审批和公共服务事项形成标准化、数字化的服务流程,实现一窗受理,政务服务“就近好办”。长沙县通过技术赋能空间布局优化、产业结构升级、人口市民化,充分发挥数字技术在县域人口、土地、经济方面的协调整合

功能，实现了较高水平的县域整体性治理。全要素驱动型这一组态路径全面贯彻技术赋能发展理念，实现系统性的高度整合，推动县域城镇化高质量发展，整体、高效、精准、智能地回应人民对美好生活的需求，全方位提高了县域整体性治理水平。

(2) “技术赋能—产业结构升级”协同共促型。路径 H2 表明，以技术赋能和产业结构升级为核心条件，以空间布局优化为边缘条件也可实现高县域整体性治理水平，该路径可解释约 41% 的案例。其中，技术赋能和产业结构升级起到核心推动作用，空间布局优化起到辅助作用。该路径表明，即使在农业转移人口市民化推进不理想的情况下，也能在技术赋能支撑下，以高质量的产业结构推动县域整体性治理，因此将该条件组态命名为“技术赋能—产业结构升级”协同共促型。具有这一组态特征的典型案例河北省石家庄市正定县，推行全域智能化治理，注重辖区内全要素重塑，形成了“数智网格员”的工作模式，实现云学习、云服务、云治理模式，形成“人机互补”的基层工作良好循环。同时，围绕五大百亿级产业集群打造“三区—三核—八组团”的产业空间布局，推动正定县数字产业化、产业数字化加速落地。当前，国际市场收缩和国内经济下行的双重压力与日俱增，以扩大国内需求为特征的新一轮经济发展势在必行。数字经济、公共消费、新型基础设施建设、新型城镇化建设等现实需求，倒逼县域产业体系调整、升级并实现协同发展。数字技术通过驱动产业结构变革过程中协同、整合、责任三大机制有效运转，可为县域整体性治理提供强大动力，再辅以空间结构的调整优化则可有效提升县域整体性治理水平。

(3) “技术赋能—人口市民化”双轮驱动型。路径 H3 表明，以技术赋能和人口市民化为核心条件，以产业结构升级为边缘条件同样可实现高县域整体性治理水平，该路径可解释约 31% 的案例。其中，技术赋能和人口市民化起到核心推动作用，产业结构升级起到辅助作用。该路径表明，在农业转移人口市民化程度较高和全过程贯穿技术赋能发展理念的县域，即使空间布局优化条件缺失，也能通过充分发挥技术赋能优势，以高水平的人口市民化为基底，推动县域整体性发展，因此将该条件组态命名为“技术赋能—人口市民化”双轮驱动型。具有这一组态特征的典型案例浙江省湖州市德清县，立足“智慧民生”，围绕政府治理、公共服务、公众参与、市场监管、应急保障等方面推出了系列 App（应用程序）、微信公众号和小程序，推动实现“一图全面感知”，以电子地图等形式为公众的衣食住行提供多样化、均等化服务。同时，德清县深化户籍制度改革，推进农业转移人口市民化，试行以常住地登记户口制度，全面实行电子居住证。在农业转移人口市民化进程中，必然伴随农业转移人口逐渐由务农转变为从事二、三产业，农业人口逐渐由农村居民转变为城镇居民，剩下的少数农业劳动力人均占有更多的土地资源，为实现农业现代化提供了必要条件，为推动乡村振兴和新型城镇化建设提供不竭动力。在此过程中，技术赋能的

“大齿轮”带动农业转移人口市民化“小齿轮”转动,促进农民进城落户,提供均等化公共服务,拓宽农民参与渠道,形成推动县域整体性治理的双轮驱动力。

(4)“技术—产业—人口”均衡驱动型。路径 H4 表明,技术赋能、产业结构升级、人口市民化三个核心条件同时存在时,无论空间布局优化这一条件变量是否存在,均可实现高县域整体性治理水平,该路径可解释约 55% 的案例。该路径表明,在数字技术应用较广、产业结构转型升级较好、农民市民化程度较高的城市,空间布局优化并非实现高县域整体性治理水平的必要条件,需根据城市资源禀赋进行具体分析,因此将该条件组态命名为“技术—产业—人口”均衡驱动型。具有这一组态特征的典型案例福建省泉州市惠安县,在地处低山丘陵区、人均耕地不足 133.33 平方米、规模化经营程度低等困境下,以建设“智慧惠安”项目为载体,打造线上线下联动发展的综合销售服务平台,促进电商产业与配套产业规模化发展,全方位、多角度提高惠安社会治理与产业发展数字化水平,推动数字经济与实体经济的深度融合。同时,惠安县运用技术赋能全面推进农业转移人口市民化工作进程,农民工监测调查基础数据采集实现 100% 电子化,调查网点均已实现利用手持电子终端(PAD)采集数据。近年来,各地从多方面采取相应措施,积极探索推动县域城镇化、数字化建设的新路径,但城市国土空间布局的优化调整是一个庞大、长期且复杂的实现过程,部分地区在面临地理位置不佳、政策法规不完善、财政资金紧缺等多重挑战的情况下,难以直接推动县域空间布局优化调整。此时,个别地区拓宽思路,突破瓶颈,通过放大技术赋能的核心带动作用,形成技术赋能、产业结构升级、农业转移人口市民化三维联动的均衡型驱动力,有效提升了县域整体性治理水平。

2. 非高县域整体性治理水平的组态路径

由于 QCA 强调因果关系的非对称性,县域整体性治理的高水平分析结果并不能推导出形成低水平建设的原因。因此,本文进一步对导致非高县域整体性治理水平的组态进行分析,发现导致非高县域整体性治理水平的路径有 2 条,分别为路径 L1 和 L2。其中路径 L1 显示,若忽视县域空间布局优化、产业结构升级、人口市民化,则将导致非高县域整体性治理水平。路径 L2 显示,若技术赋能、产业结构升级、人口市民化不到位,即使重视空间布局优化,也可能导致非高县域整体性治理水平。

(三) 稳健性检验

为增强研究结论的可靠性,将一致性阈值从 0.9 调至 0.85,其他处理方式不变,重复进行 fs QCA 组态分析,结果显示组态路径未发生明显改变。将 PRI 一致性(Path-Consistency Index)由 0.7 下调到 0.65,组态的一致性和覆盖率也

并未发生明显变化。这表明本研究的结论较为稳健。

六、研究结论与启示

本研究以 30 个典型高县域整体性治理水平建设案例为分析对象，以技术赋能、人口市民化、空间布局优化、产业结构升级为条件变量，以县域整体性治理水平为结果变量进行定性比较分析，探究县域城镇化进程中不同因素的组合如何影响和推动技术赋能实现整体性治理，并从高成效的组态解中挖掘技术赋能促进县域整体性治理的不同组合路径。研究发现，县域城镇化进程中，高成效的技术赋能促进整体性治理具有复杂因果关系，单一的发展要素无法构成其有效推进的必要条件。县域整体性治理水平同时受多方面因素的影响，其中全要素驱动型、“技术赋能—产业结构升级”协同共促型、“技术赋能—人口市民化”双轮驱动型、“技术—产业—人口”均衡驱动型是 4 条较优路径。这 4 条发展路径具有组合性、等效性、情境性，不同地方在推进县域整体性治理过程中可结合实际条件和现有资源，因地制宜地选择适合当地发展的路径。在这 4 条发展路径中，全要素驱动型路径的一致性和原始覆盖度最高，说明在资源充足、条件符合的情况下，可优先选择这一路径。通过横向对比发现，技术赋能在推进高县域整体性治理水平中的作用尤为突出，技术赋能是促进县域整体性治理的关键因素。具体而言，县域城镇化进程中技术赋能促进整体性治理的实践启示如下。

第一，依据“技术赋能—产业结构升级”协同共促型路径分析结果，应通过加强数字技术应用，驱动县域产业结构转型，弥补农业转移人口市民化方面的不足。一是推动产业数字化。借助数字化技术构建敏锐且精细化的生产与管理体系，打通生产要素的流动路径，加快其优化重组，减少实体经济成本，加快产业转型升级，从而全面提升经济投入产出效率。二是促进产业链数字化。借助区块链、大数据、云计算、物联网等高新技术，打通供应链上的商品流、票据流、资金流、物流的高效协同，构建产业数字化供应链服务平台，实现产业链和供应链的智慧管理。三是利用数字技术为实体经济和传统产业赋能。从夯实数字基建、优化供应链、拓展产业链、延伸价值链等层面推动传统产业数字化转型，有效整合劳动力市场资源，提升产业竞争力，推动城镇化建设的可持续发展。

第二，依据“技术赋能—人口市民化”双轮驱动型路径分析结果，应充分发挥人口优势、深化数字技术应用，弥补空间结构方面的缺陷。一是建设以需求为导向的“人本城市”。一方面，通过数字技术赋能推动形成政社协同的扁平化社会，为公众参与社会治理拓宽渠道，也为政府感知社情民意、研判和化解社会风险提供新途径。另一方面，针对困难群体、弱势群体等特殊群体的利益

需求开展智慧服务,通过线上线下相结合的方式提供专人指导等多样化服务,满足特殊群体的基本公共服务需求,提高人民群众的参与感和获得感。二是提高公民数字素养教育普及力度。当前,不同地区间的“数字鸿沟”和不同人群间的“能力鸿沟”亟待弥合。一方面,可通过广泛组织开展各类数字化应用的普及活动,提升公民熟练应用数字技术产品和服务的能力,夯实全社会数字素养的常识基础。另一方面,将数字素养课程全面融入国民教育课程体系,着力推动小学、初中、高中各阶段数字素养教育有效衔接和数字资源共建共享。三是完善数字化人才资源和服务保障体系。加快建立全国通用的数字化人才分类标准和学习成果认定、累积、转换制度,完善数字化人才资质评定机制。加大对数字化人才培养的资源支持力度,营造统一开放、标准互认、自由流动的人力资源市场环境。

第三,依据全要素驱动型和“技术—产业—人口”均衡驱动型分析结果,应坚持系统发展观,持续深化技术赋能,综合推动人口市民化、空间布局优化、产业结构升级,因地制宜选择有效路径,着力实现多要素有机统一。要从整体性治理角度出发制定联动策略,避免重局部而轻整体,多维驱动数字化与县域城镇化协同发展,实现县域治理的整体性、合作性、智能性、回应性、规范性,达到高县域整体性智治水平。具体而言,一是从结构重塑维度赋能,促进县域在发展规划中智能化工具的使用,进行空间结构的科学规划与布局,以适应城镇化发展需求,实现空间利用的效益最大化。二是从资源融合维度赋能,突出跨界合作的重要性,推动不同产业、领域之间的资源整合,以促进产业结构的多样化与高质量发展。三是从流程优化赋能,通过数字化手段简化行政流程,提升公共服务效率,实现治理内容清晰化和治理过程透明化。四是从需求立应维度赋能,创新社会治理模式,加强公众参与,确保政策设计与执行能快速响应民众需求,从而提高治理能力与服务水平。五是从制度供给维度赋能,完善相关政策法规的设计,为持续推进县域整体性治理提供坚实的法律支持和制度保障。

参考文献

- 鲍海君、曹伟、叶扬、朱自娟(2024). 数据驱动的国土空间规划:理论、范式及趋势. *中国土地科学*, 38(1): 53-63.
- Bao, H. J., Cao, W., Ye, Y., & Zhu, Z. J. (2024). Data-Driven Territorial Space Planning: Theory, Paradigm and Trends. *China Land Science*, 38(1): 53-63. (in Chinese)
- 陈静、黄萃、苏竣(2024). 数字技术赋能与协同治理网络:基于J市环境治理实践的分析. *公共行政评论*, 17(4): 55-72+196-197.
- Chen, J., Huang, C., & Su, J. (2024). Digital Technology Empowerment and Collaborative Governance Networks: An Analysis Based on Environmental Governance Practices in J City. *Journal of Public Administration*, 17(4): 55-72+196-197. (in Chinese)
- 程明洋、李琳娜、刘彦随、周扬(2019). 黄淮海平原县域城镇化对乡村人—地—业的影响. *经济地理*, 39(5): 181-190.
- Cheng, M. Y., Li, L. N., Liu, Y. S., & Zhou, Y. (2019). Influence of County Urbanization on Rural Population-Land-Industry in Huang-Huai-Hai Plain. *Economic Geography*, 39(5): 181-190. (in Chinese)
- 杜运周、刘秋辰、程建青(2020). 什么样的营商环境生态产生城市高创业活跃度?基于制度组态的分析. *管理*

- 世界, 36(9): 141-155.
- Du, Y. Z., Liu, Q. C., & Cheng, J. Q. (2020). What Kind of Ecosystem for Doing Business Will Contribute to City-level High Entrepreneurial Activity? A Research Based on Institutional Configurations. *Journal of Management World*, 36(9): 141-155. (in Chinese)
- 冯文利、张辉、陈美景、田志强、张嘉 (2024). 数字生态文明时代国土空间规划转型. *中国土地科学*, 38(3): 1-9.
- Feng, W. L., Zhang, H., Chen, M. J., Tian, Z. Q., & Zhang, J. (2024). Transformation of Territorial Space Planning in the Era of Digital Ecological Civilization. *China Land Science*, 38(3): 1-9. (in Chinese)
- 洪银兴、杨玉珍、王荣 (2021). 城镇化新阶段: 农业转移人口和农民市民化. *经济理论与经济管理*, 41(1): 4-16.
- Hong, Y. X., Yang, Y. Z., & Wang, R. (2021). New Stage of Urbanization: Citizenization of Migrant Agricultural Population and Farmers. *Economic Theory and Business Management*, 41(1): 4-16. (in Chinese)
- 孔芳霞、刘新智、何强 (2023). 中国城市治理绩效时空演变特征——基于“三生”空间功能视角. *经济体制改革*, (1): 42-51.
- Kong, F. X., Liu, X. Z., & He, Q. (2023). Temporal and Spatial Evolution Characteristics of China's Urban Governance Performance: Based on the Perspective of Production-Living-Ecological Spaces Function. *Reform of Economic System*, (1): 42-51. (in Chinese)
- 李波、赵骏宇、靳取 (2023). 返乡创业如何促进县域产业结构升级——基于政策试点的准自然实验. *华中农业大学学报(社会科学版)*, (3): 34-43.
- Li, B., Zhao, J. Y., & Jin, Q. (2023). How to Promote the Upgrading of County Industrial Structure by Returning Home for Entrepreneurship? A Quasi-Natural Experiment Based on the Pilot Policy. *Journal of Huazhong Agricultural University (Social Sciences Edition)*, (3): 34-43. (in Chinese)
- 李立清、石慧贇、李燕凌 (2023). 提升县城土地资源利用效率的数字化驱动路径研究. *农业经济与管理*, (5): 50-61.
- Li, L. Q., Shi, H. Y., & Li, Y. L. (2023). Research On Digital Driving Paths to Improve Efficiency of Land Resource Utilization in the County Towns. *Agricultural Economics and Management*, (5): 50-61. (in Chinese)
- 李琳、郭东、乔璐 (2024). 数字经济如何影响新型城镇化: 机制与检验. *经济问题探索*, (3): 17-36.
- Li, L., Guo, D., & Qiao, L. (2024). How Does the Digital Economy Affect New Urbanization: Mechanisms and Tests. *Inquiry into Economic Issues*, (3): 17-36. (in Chinese)
- 刘国斌、祁伯洋 (2022). 县域城镇数智化与信息化融合发展研究. *情报科学*, 40(3): 21-26.
- Liu, G. B., & Qi, B. Y. (2022). Coordinating the Development of Urbanization and Informatization in the County. *Information Science*, 40(3): 21-26. (in Chinese)
- 刘彦随、杨忍、林元城 (2022). 中国县城城镇化格局演化与优化路径. *地理学报*, 77(12): 2937-2953.
- Liu, Y. S., Yang, R., & Lin, Y. C. (2022). Pattern Evolution and Optimal Paths of County Urbanization in China. *Acta Geographica Sinica*, 77(12): 2937-2953. (in Chinese)
- 刘永谋、李尉博 (2024). 有限技术治理的理论建构与时代意蕴. *自然辩证法研究*, 40(2): 3-10+42.
- Liu, Y. M., & Li, W. B. (2024). The Theoretical Construction and Contemporary Significance of Limited Technical Governance. *Studies in Dialectics of Nature*, 40(2): 3-10+42. (in Chinese)
- 陆铭、李鹏飞 (2023). 区位与分工: 论统一大市场建设下的县城城镇化. *农业经济问题*, (1): 18-28.
- Lu, M., & Li, P. F. (2023). Location and Specialization: County Urbanization under Constructing a Unified National Market. *Issues in Agricultural Economy*, (1): 18-28. (in Chinese)
- 潘方杰、万庆、曾菊新、王宏志、黄琦 (2023). 城镇化进程中湖北省“生产—生活—生态”空间冲突演化及其影响因素. *经济地理*, 43(2): 80-92.
- Pan, F. J., Wan, Q., Zeng, J. X., Wang, H. Z., & Huang, Q. (2023). Evolution Characteristics and Influence Factors of Spatial Conflicts Between Production-Living-Ecological Space in the Rapid Urbanization Process of Hubei Province, China. *Economic Geography*, 43(2): 80-92. (in Chinese)
- 钱振明 (2022). 县城城镇化趋势与县城公共服务供给强化之路径. *中国行政管理*, (7): 23-28.
- Qian, Z. M. (2022). Path Choice for the Adaption to the County Town Urbanization and the Consolidation of the Public Service Supply in the County Town. *Chinese Public Administration*, (7): 23-28. (in Chinese)
- 汪增洋、李刚 (2017). 中部地区县城城镇化动力机制研究——基于中介效应模型的分析. *财贸研究*, 28(4): 25-32.
- Wang, Z. Y., & Li, G. (2017). Dynamic Mechanism of County Urbanization in the Central Region: Based on Mediating Effect. *Finance and Trade Research*, 28(4): 25-32. (in Chinese)
- 王鑫哲、肖振红、章昌平 (2022). 领导力、主动作为与收缩型城市治理——县域政府推进“人的城镇化”的启示. *公共管理学报*, 19(4): 90-100+171.

- Wang, X. Z., Xiao, Z. H., & Zhang, C. P. (2022). Leadership, Act Pro-Actively and Governance of Shrinking Cities: The Enlightenment of Promoting Human Urbanization by County Government. *Journal of Public Management*, 19(4): 90-100+171. (in Chinese)
- 王邹、孙久文 (2023). 以高质量的县城建设推进县域现代化: 事实与路径. *中国农村观察*, (6): 2-23.
- Wang, Z., & Sun, J. W. (2023). Promoting County Modernization Through High Quality Construction of County Towns: Facts and Paths. *China Rural Survey*, (6): 2-23. (in Chinese)
- 魏后凯、李功、牟猛 (2020). “十四五”时期中国城镇化战略与政策. 中共中央党校(国家行政学院)学报, 24(4): 5-21.
- Wei, H. K., Li, L., & Nian, M. (2020). Strategy and Policy of China's Urbanization During the 14th Five Year Period. *Journal of the Party School of the Central Committee of the C. P. C. (Chinese Academy of Governance)*, 24(4): 5-21. (in Chinese)
- 徐济益、赵月、许诺 (2023). 被征地农民市民化测度与影响因素研究. *农村经济*, (9): 117-125.
- Xu, J. Y., Zhao, Y., & Xu, N. (2023). Research on the Measurement and Influencing Factors of Land-expropriated Farmers' Citizenization. *Rural Economy*, (9): 117-125. (in Chinese)
- 郁建兴、樊靓 (2022). 数字技术赋能社会治理及其限度——以杭州城市大脑为分析对象. *经济社会体制比较*, (1): 117-126.
- Yu, J. X., & Fan, L. (2022). Digital Technology Empowering Social Governance and Its Limits: The Case of the Hangzhou City Brain. *Comparative Economic & Social Systems*, (1): 117-126. (in Chinese)
- 袁方成 (2024). 县域城乡融合发展的整体框架及推进路径. *人民论坛*, (2): 44-49.
- Yuan, F. C. (2024). The Overall Framework and Promotion Path of County-level Urban-rural Integrated Development. *People's Tribune*, (2): 44-49. (in Chinese)
- 张桂文、王耀晨 (2024). 农民工市民化影响城乡融合发展的理论阐释与实证分析. *华南农业大学学报(社会科学版)*, 23(3): 61-77.
- Zhang, G. W., & Wang, Y. C. (2024). Theoretical Interpretation and Empirical Analysis of the Impact of Citizenization of Migrant Workers on Urban Rural Integration Development. *Journal of South China Agricultural University (Social Sciences Edition)*, 23(3): 61-77. (in Chinese)
- 张元庆、刘烁 (2023). 数字经济、数字素养与农业转移人口深度市民化. *深圳大学学报(人文社会科学版)*, 40(6): 121-131.
- Zhang, Y. Q., & Liu, S. (2023). Digital Economy, Digital Literacy, and Deep Citizenization of Rural Migrants. *Journal of Shenzhen University (Humanities & Social Sciences Edition)*, 40(6): 121-131. (in Chinese)
- 赵利、黄韵雪、汪发元 (2024). 产业数字化、产业结构升级对共同富裕的影响——基于城乡收入差距的视角. *统计与决策*, 40(8): 94-98.
- Zhao, L., Huang, Y. X., & Wang, F. Y. (2024). Impact of Industrial Digitization and Upgrading of Industrial Structure on Common Prosperity: Based on the Perspective of Urban-Rural Income Gap. *Statistics & Decision*, 40(8): 94-98. (in Chinese)
- 赵晓峰、曹聪敏、张丽 (2023). 双重经营: 县域城镇化中的政府行为与农民抉择——基于陕西省合县的案例分析. *农业经济问题*, (12): 100-112.
- Zhao, X. F., Cao, C. M., & Zhang, L. (2023). Dual Management: Government Behavior and Farmers' Choices in County Urbanization: Based on a Case Analysis of Hexian, Shaanxi Province. *Issues in Agricultural Economy*, (12): 100-112. (in Chinese)
- 竺乾威 (2008). 从新公共管理到整体性治理. *中国行政管理*, (10): 52-58.
- Zhu, Q. W. (2008). From New Public Management to Holistic Governance. *Chinese Public Administration*, (10): 52-58. (in Chinese)
- Dunleavy, P., Margetts, H., Bastow, S., & Tinkler, B. J. (2006). New Public Management Is Dead: Long Live Digital-era Governance. *Journal of Public Administration Research & Theory*, 16(3): 467-494.
- Hicks, P. (1997). *Holistic Government*. London: Domos.
- Ragin, C. C. (2008). *Redesigning Social Inquiry: Fuzzy Sets and Beyond*. Chicago: University of Chicago Press.
- Zhou, X. L., Cui, Y. W., & Zhang, S. P. (2020). Internet Use and Rural Residents' Income Growth. *China Agricultural Economic Review*, 12(2): 315-327.

责任编辑: 李棉管

英文目录与摘要

JPA Journal of Public Administration, Vol. 17 No. 6, 2024

●SYSPSIUM: Grassroots Governance

Introduction: Policy Implementation in Grassroots Governance and Its Impact Bin Xiao

The Causes and Resolution of the Burden of Grass-roots Government; Based on the Theory of Complex Adaptive Systems Yuanhe Liu & Zhenchao Zhou

Abstract Relieving grass-roots government's burden of an insufficient organizational adaptability to environmental changes is the key to enhancing its governance capacity. CAS theory applied in a view and structural interaction analysis framework explains this phenomenon. Modern governance demand is shaped by the modernized state governance concepts and resonates strongly with the public, thereby creating significant motivation for government action. As grassroots governance tasks increase, overlapping responsibilities and bureaucratic structures lead to incomplete resource allocations that fail to address unforeseen challenges. The proper governance approach is to establish axis-radiation governance. It facilitates the allocation of governance resources through a legalized mechanism, reduces the dominance of "Tiao" over "Kuai", enhances the integration capacity of "Tiao", and transforms grassroots government into a competent regional governance center.

Key Words the Burden of Grass-roots Government; Complex Adaptive Systems; View; Axis-Radial Governance

The Multiple Behavioral Logics of "Comparative Execution" in Grassroots Governance

..... Lei He & Na Tang

Abstract Comparative execution is a typical manifestation of policy implementation in grassroots governance; but it has been criticized for its "formalist" tendency. Previous studies have also adopted a critical attitude towards the comparative execution model, which does encompass multiple implications. This article examines the overall operational context of the bureaucratic system, provides a comprehensive description of the application categories of "comparative execution" in different scenarios, and explores the multiple behavioral logics of comparative execution. This article is based on a multi case analysis of the implementation of precision poverty alleviation policies in Y province. Under pressure situations, comparative execution with power game and ability matching as the core driving forces presents a behavioral logic of "comparative execution type = pressure type hierarchical system + power ability coupling form". According to the power ability coupling situation in a pressure type hierarchical system, comparative execution can be subdivided into four basic types. They are "adaptive comparative execution", "passive comparative execution", "active comparative execution", and "perfunctory comparative execution." They also explore the multiple behavioral logics of comparative execution in different scenarios to enrich the reality of policy execution research.

Key Words Grassroots Government; Comparative Execution; Power Game; Capability Matching

Pressure Extrusion and Structure Utilization: Can Grassroots Governments Promote Tiao-kuai Collaboration from the Bottom-up? Yuanyuan Huang & Yinbin Tang

Abstract Active cooperation between functional departments (“tiao”) and grassroots governments (“kuai”) is the key to policy implementation, despite the difficulties caused by the fragmentation between the two. Existing research tends to focus on high-incentive or high-risk policies as implementation scenarios and on tiao-kuai collaboration initiated by higher-level governments and departments. What’s missing is a view of the implementation scenarios of conventional policies and the proactive role of grassroots government. This article goes beyond the constraints of implementation scenarios and structures to retrieve the collaborative autonomy of grassroots governments in the conventional policy implementation scenario. By analyzing the implementation process of the old reform policy for Street A in County H, we found that the grassroots government has the motivation, space , and ability to promote tiao-kuai collaboration. First, higher government’s weak involvement in conventional policies and the non-exitability of the grassroots government make the latter the first to face the convergence of multiple pressures, creating the need for collaboration. Second, the responsibility linkage in a limited and segmented implementation structure and on-the-ground resources held by grassroots governments contribute to the construction of a space for cooperation. In this space , grassroots governments can leverage information, relationships, and community to enable effective collaboration. In fact, tiao-kuai collaborations are dominated by the grassroots government but hampered by contingent triggering conditions, the instability of the cooperation process, and the limited effectiveness of the cooperation. Exploration of tiao-kuai cooperation, with the grassroots government as the main body, can help to improve the path of tiao-kuai cooperation in the grassroots arena and to recover the “conventional narrative” of policy research in China.

Key Words Grassroots Policy Implementation; Tiao-kuai Relationship; Grassroots Autonomy; the Conventional Policy

Adaptive Empowerment; Community Integration for the Floating Population

..... Hongjun Jiang & Dong Zhang

Abstract China’s rapid economic development has led to a substantial influx of floating populations into its cities, frequently marginalizing them from the established community governance systems. Alleviating the tension arising from the interactions between the floating population and local residents in urban communities has become a crucial challenge for the modernization of grassroots community governance. Through a case study of Community S, this paper uses the logic of adaptive empowerment to show that new institutions and policies in the process of creating integrated communities are incrementally layered over existing systems such as household registration. Supported by three mechanisms—organizational empowerment, professional enablement, networked interaction—the interaction between new and old institutions achieves an institutional balance between the empowerment of community participation and the compromise with household registration status, thereby fostering a peaceful new form of community integration for the floating population. This study deepens our understanding of mobile urbanity and serves as a reference for exploring resilient community governance and the modernization of grassroots governance with Chinese characteristics.

Key Words Adaptive Empowerment; Floating Population; Community Integration; Historical Institutionalism

Abstract Algorithms are becoming an omnipresent means of public sector decision-making. The new-generation governance model of artificial intelligence has emerged as a significant orientation for the future digital transformation of the public sector. Nevertheless, the “black box” attribute of the current algorithm system has been increasingly questioned, giving rise to the “trust deficit” and “lack of accountability” in algorithm governance. This paper explores the logic of Explainable Artificial Intelligence (XAI) through a 2 (interpretation source: rules vs. data) × 2 (interpretation content: procedures vs. results) survey experiment. In this scenario, the tax department applies the algorithm decision system, and the mechanism of different types of XAI on traditional bureaucrats' adoption of algorithm decision suggestions is examined. The empirical results indicate that, first, the interpretable algorithm system can boost the adoption preferences of grassroots civil servants; and the data-driven program interpretation algorithm system or data-driven result interpretation algorithm system can enhance the adoption preference of grassroots civil servants. Second, data-driven XAI can promote the algorithmic decision adoption preferences of traditional bureaucrats more effectively than rule-driven. Finally, the data-driven result-interpretable algorithmic system can heighten the traditional bureaucracy's perception of fairness and technical trust in the algorithmic system, thereby making them more inclined to adopt algorithmic decisions. These findings imply that we should develop the technical capabilities of algorithmic bureaucrats, provide interpretable types of algorithms to traditional bureaucrats, and explore favorable human-machine interactions to facilitate the smooth implementation of algorithmic systems in the public sector.

Key Words Algorithmic Decision; Interpretability; Artificial Intelligence; Man-machine Interaction; Algorithmic Bureaucracy; Grassroots Civil Servant

● ARTICLES

Why Ambiguous Policy Is Unable to Be Implemented: A Case Study of the Safety Production Standardization Construction Policy of Gas Enterprises in China's A City

Abstract In a risk society, understanding how to implement ambiguous policies is a crucial issue for enhancing national governance performance. Existing research has focused on implementing ambiguous policies in general contexts but has paid insufficient attention to their implementation mechanisms in the field of risk governance. Using process tracing, this single case study explores the failed process of implementing the safety production standardization policy for urban gas enterprises in A City. The findings reveal that policy ambiguity influences implementation strategies in the context of strong accountability. The capability of executors and the attention of leaders act as moderating factors, shaping policy outcomes. Motivated by blame avoidance when regulatory responsibilities and policy tools are clear, competent executors adopt selective implementation strategies to mitigate risks, even without leaders' attention. Conversely, when regulatory responsibilities and policy tools are ambiguous and leaders are inattentive, executors resort to inaction as a blame-avoidance strategy, leading to uncontrolled risks. When leaders are attentive and regulatory responsibilities are clear, but policy tools are ambiguous, incompetent executors adopt a “hot potato” strategy to pass off responsibility. When such shirking is no longer feasible, they resort to superficial implementation, resulting in risk

accumulation. This paper develops a theoretical framework for ambiguous policy implementation from a blame-avoidance perspective, offering insights into the implementation of ambiguous policies in the field of risk governance.

Key Words Ambiguous Policy; Blame Avoidance; Policy Implementation; Risk Management

How Does the Government Evaluate Providers of Elderly Care Services in the Context of High-Quality Development? Construction and Validation of an Analytic Hierarchy Process (AHP) Model

..... Jing Peng & Qiao Yang & Shuai Xiao

Abstract This paper uses general evaluation theories, such as 3E theory and 3D theory, and the AHP to construct a supplier evaluation model from three indicator dimensions—undertaking capacity, financial capacity, organizational construction and management capacity—to examine the technical support of the high-quality development of elderly care services. Through empirical verification of the practice of purchasing elderly care services by the Y City government, it was found that strong service acceptance capability plays a decisive role in becoming a high-quality supplier. The scale and professionalism of competitive social organizations are strengths that should be employed for targeted development measures. Therefore, effective evaluation of suppliers by the government is an important foundation for the high-quality development of elderly care services. The government should strengthen its evaluation responsibility and increase the number of high-quality service suppliers. The policy recommendation for the high-quality development of elderly care services is not only to enhance the government’s ability to effectively evaluate suppliers, but also to create an institutional environment that promotes the sustainable development of social organizations and optimizes government social cooperation and governance.

Key Words Government Purchase of Elderly Care Services; Supplier Evaluation Model; Analytic Hierarchy Process (AHP); High Quality Development

Does Technological Empowerment Facilitate Holistic Governance in the Process of County Urbanization? A Qualitative Comparative Analysis Based on 30 Cases Yanling Li & Mengya Chen

Abstract Holistic governance is a new model and trend in urban-rural governance in the new era, providing strategic guidance for achieving high-quality development in China’s counties. This study examined 30 typical cases of counties with advanced holistic governance practices. Grounded in the theory of holistic governance and aligned with the practical demands of new urbanization, this paper uses an analytical framework of “holistic governance-technological governance” from the perspective of integrated promotion across population, space, and industry. Using Qualitative Comparative Analysis (QCA), the paper identifies multiple conjunctural causations and effective pathways through which technological empowerment facilitates holistic governance in county contexts. The findings reveal that holistic governance in Chinese counties is the result of interactions among several conditional variables, including technological empowerment, population urbanization, spatial optimization, and industrial upgrading. Configurational analysis identifies four effective pathways: all-factor-driven, “technological empowerment-industrial upgrading” co-promotion, “technological empowerment-population urbanization” dual-driver, and balanced “technology-industry-population.” Among these, the all-factor-driven pathway is the most prevalent, highlighting the critical role of technological empowerment in advancing holistic governance. The paper shows the importance of a people-centered development

philosophy, systematic thinking, and context-specific strategies. It also advocates for leveraging technological empowerment to drive high-quality county development, transitioning from fragmented intelligent governance to integrated intelligent governance.

Key Words County Urbanization; Technological Empowerment; Holistic Governance; Configurational Pathways; QCA

How Does the Application of Artificial Intelligence Affect the Willingness of Street-level Bureaucrats to Exercise Discretion? A Survey Experiment Yu Sun, Yi Deng & Linzhi Sun

Abstract The full exercise of discretion by street-level bureaucrats is an important guarantee for promoting the combination of education and punishment in the law enforcement process. However, long-term tracking surveys have found that as artificial intelligence (AI) is increasingly involved in traffic law enforcement traffic police officers are no longer inclined to exercise their discretion. Instead, the “penalties substituting for management” phenomenon has emerged in traffic law enforcement. To test these observations and explain the decrease in street-level bureaucrats’ willingness to exercise their discretion, this study conducted a survey experiment in H province’s L city, with a representative sample of 190 traffic police officers. The study found that: (1) AI intervention reduced the willingness of street-level bureaucrats to exercise discretion. (2) Perceived process complexity played a partial mediating effect. The results show that the application of AI technology has changed the objective conditions of street-level law enforcement. The room for action is being squeezed, and these bureaucrats are measurably reluctant to exercise their discretion. This research provides new insights into street-level bureaucrat discretion. It also provides empirical evidence of new mechanisms and shows how AI changes traffic law enforcement work practices.

Key Words Artificial Intelligence; Street-level Bureaucrat; Discretion; Willingness to Exercise; Survey Experiment

● THEORETICAL REVIEWS

Public Innovation Labs’ Roles, Impacts, and Determinants: A Literature Review

..... Qianli Yuan & Xiping Liu

Abstract Facing increasingly complex public management issues and public service demands, government departments need public innovation to enhance their effectiveness and legitimacy. Public innovation labs have become the new vehicles for the promotion of those innovative outcomes and capabilities. This article reviews research on public innovation labs, summarizing their characteristics, roles, outcomes, and influencing factors. These labs mainly play a role in the early stages of public innovation in problem identification and solution design. They also facilitate technological process innovation and management process innovation. This has led to increased efficiency and public participation in public management. As the existing research has shown, team building, organizational structure, and collaboration networks in public innovation labs are key micro-and meso-level drivers to public sector innovation. However, the macro administrative system and its traditions have imposed certain limitations on public innovation labs. This study provides insights for the practice and research of public innovation labs in China.

Key Words Public Innovation Lab; Innovation Space; Collaborative Innovation; Institutional Design; Literature Review

公共行政评论

双月刊，2008年创刊
第17卷，第6期（总第102期）
2024年12月15日出版

Journal of Public Administration
Bimonthly, Since 2008
Vol.17 No.6
Published in December 2024

主管单位 中华人民共和国教育部
主办单位 中山大学
协办单位 教育部人文社会科学重点研究基地-
中山大学中国公共管理研究中心
广东省行政管理学会

社 长 肖 滨
主 编 朱亚鹏

联系电话 020-84113029 020-84038746

电子邮件 jpachina@163.com

编辑出版 《公共行政评论》编辑部
(广州新港西路135号; 邮编510275)

印 刷 广州一龙印刷有限公司

国内发行 广东省报刊发行局

国外发行 中国国际图书贸易总公司
(北京399信箱)

传 真 020-84111478

网 址 <http://jpa.sysu.edu.cn>

Administrator Ministry of Education of the People's Republic of China

Sponsors Sun Yat-sen University

Supporters Centre for Chinese Public Administration Research, Sun Yat-sen University
Guangdong Public Administration Society

President: Bin Xiao

Editor in Chief: Yapeng Zhu

Tel: 86 20 84113029 86 20 84038746

Fax: 86 20 84111478

Email: jpachina@163.com

Website: <http://jpa.sysu.edu.cn>

Edited by Editorial Office of *Journal of Public Administration*

(NO.135 Xin Gang Xi Road, Guangzhou, China. 510275)

Distributed by China International Book Trading Corporation

(P.O.Box 399, Beijing, China)



刊号 ISSN1674-2486
CN44-1648/D

邮发 国内46-364
代号 国外BM8839

国内外公开发行
国内定价: 20.00元

ISSN 1674-2486



9 771674 248241