

基于 fsQCA 的全过程工程咨询试点实施路径分析

张国兴 马静 许彬* 张浩楠

河北建筑工程学院

DOI:10.12238/pe.v1i4.6817

[摘要] 为分析全过程工程咨询试点效果,本研究运用模糊集定性比较分析(fsQCA)方法,探讨影响全过程工程咨询试点效果实施路径,得到了以下的主要结论:全过程工程咨询试点效果的形成是多因素、多路径的复杂过程。产生高效的试点结果的组态路径中,全面型组态路径是产生高效试点效果的主要路径。

[关键词] 全过程工程咨询; 试点结果; fsQCA

中图分类号: TV 文献标识码: A

Pilot implementation path analysis of whole-process engineering consulting based on fsQCA

Guoxing Zhang Jing Ma Bin Xu* Haonan Zhang

Hebei University of Architecture

[Abstract] In order to analyze the pilot effect of whole-process engineering consulting, this study uses the fuzzy set qualitative comparative analysis (fsQCA) method to explore the implementation path that affects the pilot effect of whole-process engineering consulting, and obtains the following main conclusions: the formation of the pilot effect of whole-process engineering consulting is a complex process of multi-factor and multi-path. Among the configuration paths that produce efficient pilot results, the comprehensive configuration path is the main path that produces efficient pilot results.

[Key words] whole-process engineering consulting; pilot results; fsQCA

前言

2018年3月15日,中华人民共和国住房和城乡建设部建筑市场监管司(建市监函[2018]9号)发布了“关于征求推进全过程工程咨询(以下简称“全咨”)服务发展的指导意见(征求意见稿)和建设工程咨询服务合同示范文本(征求意见稿)意见”函,为推进全咨的发展,自2017年,我国有十个试点省份开展了全咨试点工作,但同时也暴露出了一些问题和困难,如试点范围的局限性、政策支持的不足性、市场环境的复杂性和行业标准的缺失性等。因此,分析试点省份的全咨效果和实施路径,成为了一个亟待解决的问题。

本研究采用模糊集定性比较分析(fsQCA)方法,探讨影响全咨试点效果的实施路径。fsQCA方法可应用于分析多个案例中的复杂因果关系,分析导致某一结果的必要条件和充分条件的组合及不同条件之间作用方式。

1 文献综述

目前国内对全咨政策方面,柯洪^[1]运用定量分析法对2017-2020年出台的203份政策文本量化研究,得出了央地政策在制定精神上具有一致性,2018年后政策年度发文数量开始减少,政策的效力等级不高,政策工具的应用存在“轻需求、重环境”的现象。黄玉富^[2]基于政策分析和多项目统计数据,以福建

省2018-2022年间公开招标的120个全咨项目及政策文件为研究对象,开展了全咨发展外生性和内生性分析等多维度研究。柯洪和张舒^[3]基于政策内容视角,总结了2017-2020年8个政策核心关注点,并对企业推进全咨提出了具体建议。张晴晴^[4]从相关政策文件和项目落实情况两个方面,总结了全咨发展过程中存在的问题,并针对性地提出加强BIM技术的应用、培养复合型管理人员、组建战略联盟、明确相关收费标准等对策建议。国内学界对全咨研究进展迅速,然而,对全咨试点效果以及政策文本进行总结的研究较少。

2 定性比较分析

2.1 案例选择及政策文本收集

中华人民共和国住房和城乡建设部发布的建市[2017]101号明确了北京、上海、江苏、浙江、福建、湖南、广东、四川8省(市)开展全咨试点工作,建办市函(2017)651号、建办市函(2018)573号明确了广西壮族自治区及陕西省作为新增试点省份。本研究中全咨政策文本的来源:省级政策文件,如人民政府办公厅、住房和城乡建设部等部门发布的指导意见、管理办法、标准规范等;中国知网、万方等的相关文献;相关法规数据库。经搜集得到10个试点省份城市的政策文本共230篇,对其筛选和处理后,得到与全咨高度相关性的有效政策文本共82篇。

表1 单个条件的必要性检验

投资金额 单变量必要性分析				
条件	高试点效果		~高试点效果	
	Consistency	Coverage	Consistency	Coverage
制订试点工作方案	0.94	0.79	0.25	0.21
~制订试点工作方案	0.06	0.07	0.75	0.93
创新管理机制	0.76	0.54	0.64	0.46
~创新管理机制	0.24	0.40	0.36	0.60
实现重点突破	0.37	0.62	0.23	0.38
~实现重点突破	0.63	0.45	0.77	0.55
确保项目落地	0.99	0.55	0.81	0.45
~确保项目落地	0.01	0.03	0.19	0.97
提升企业能力	0.56	0.70	0.24	0.30
~提升企业能力	0.44	0.37	0.76	0.63
总结推广经验	0.54	0.68	0.25	0.32
~总结推广经验	0.46	0.38	0.75	0.62

注：“~”表示逻辑运算“非”

表2 产生高和~高试点效果政策文本

变量	高效试点效果			~高效试点效果		
	A1	A2	A3	B1	B2	B3
制订试点工作方案 V1	E	E	E	L	L	L
创新管理机制 V2	e	1	E	1	1	e
实现重点突破 V3	e	1	1	1	1	e
确保项目落地 V4	E	E	E	1	e	e
提升企业能力 V5	E	E	1	1	1	1
总结推广经验 V6		1	E	1	e	1
原始覆盖率	0.37	0.19	0.34	0.19	0.16	0.19
独特覆盖率	0.37	0.19	0.34	0.19	0.16	0.19
一致性	0.915	0.97	0.845	0.97	0.79	0.97
典型案例	浙江	四川	江苏	北京	福建	陕西
覆盖度	0.90			0.75		
一致性	0.90			0.93		

注：E 或 e 表示该条件存在，L 或 1 表示该条件缺失；“空白”表示组合中该条件可存在、可不存在；E 或 L 表示核心条件，e 或 1 表示辅助条件。

2.2 变量定义

2.2.1 结果变量选取及校准

结果变量采用2017-2021年招标投标公共服务平台和政府采购网招标中标公告数据^[5]及全过程工程咨询发展报告^[6]中2022年全咨项目的投资金额。定性比较分析中，要对结果变量进行校准，本研究中结果变量为连续变量，采用直接校准法，将结果样本进行四分位数（第75分位、中位数、第25百分位数）分别设定为完全隶属、交叉点、完全不隶属的校准锚点，校准后进行真值表赋值。

2.2.2 条件变量的选取及赋值

本研究中前因条件为非连续变量，采用二分法进行赋值，有相关政策文本即为1，无相关政策文本即为0，经过整理及赋值得到前因变量的真值表。

2.3 必要性分析

采用fsQCA方法检验必要条件，单个条件影响全咨试点结果的必要性中，“制订试点工作方案”的必要性为0.94、“确保项目落地”的必要性为0.99(>0.9)，构成高效试点结果的必要条件^[7]，见表1。

2.4 充分性分析

本研究采用fsQCA方法分别分析产生高和~高试点效果的政策文本发布组态。鉴于试点省份有且仅有10个, 案例数量较少重要程度较高, 案例频数阈值设置为1, 原始一致性阈值设定为0.8, PRI一致性阈值设置为0.7。如表2所示, 本研究发现A1、A2、A3组态, 可以产生高效试点效果。此外, 本研究还发现了产生~高效试点效果的3种全咨政策发布形式。

3 稳健性检验

本研究采用两种方法对产生高试点效果的政策文本的发布内容进行稳健性检验: (1) 调整原始一致性阈值, 将原始一致性阈值由0.8提高至0.85^[7], 产生2组组态, 其中, A1'、A2' 是原组态A2、A1的真子集。(2) 调整PRI一致性阈值, 将PRI一致性由原来的0.7提高至0.75^[7]。产生的组态与原始一致性阈值为0.8的组态完全一致。综上, 本研究结果比较稳健。

4 研究结果

4.1 产生高效试点效果的政策文本

全面型全咨政策文本。组态A1中, V1、V4、V5为核心条件, V2、V3为边缘条件的政策文本制定系统能产生高效的全咨试点效果。这说明, 总结推广经验欠缺时, 通过制定其他相关内容的全咨政策文本同样可以达到推动全咨发展的效果。浙江省2022年浙江省以投资额9957亿元, 居于全咨发展水平第一梯队第一名^[6]。

基本型全咨政策文本。组态A2中, 与组态A1一致的核心条件, 互补~V2、~V3、~V6为边缘条件的政策文本制定系统同样能产生高效的全咨试点效果。这说明, 在V2、V3、V6欠缺时, 通过出台制定试点工作方案, 加大项目落地力度以及提升全咨企业能力的基本型全咨政策文本系统来达到高效试点效果。四川省发布关于“试点以及试点项目”, 并辅以“全咨企业能力”的全咨文本, 可达到高全咨试点效果

创新型全咨政策文本。组态A3中, V1、V2、V4、V6核心条件, ~V3、~V5边缘条件系统, 同样能产生高试点效果。这说明, 浙江省在实现重点突破、提升企业能力机制欠缺时, 通过出台制定试点工作方案、创新管理机制、加大项目落地力度并进行总结推广全咨经验的政策文本系统来达到高效试点效果的目的。

4.2 产生非高效试点效果的政策文本

由于存在因果的非对称性, 发现3个组态可以产生~高试点效果的政策制定系统(见表2)。B1组态, 若忽略全咨政策文本的制定, 仅涉及全咨发展内容, 较大幅度会导致~高试点效果, 该组态典型案例为北京。组态B2, 表明仅注重全咨项目落地和总结推广经验, 而忽略其他重要要素, 也会产生~高试点效果, 该组态的典型案例是福建省。组态B3, 表明忽视制定工作方案和总结推广经验, 即使其他全咨政策发布要素俱佳, 也会抑制高效试点效果, 典型的案例省份为陕西。以上省份的全咨2022年投资额以及项目数量表明, 北京、福建和陕西省虽然是试点省份, 但较之其他非试点省份排名不理想^[6]。

5 研究结论

本研究采用fsQCA方法, 以10个试点省份为案例研究对象, 挖掘2017-2022年试点省份发布的全咨政策文本与试点效果之间的因果复杂关系。单个政策文本发布的前因条件中“制定试点工作方案”、“确保项目落地”构成高效试点结果的必要条件; 产生高效试点效果的政策发布组态分别是全面型、基本型和创新管理与总结推广型全咨政策文本。其中, 第一种组态路径是产生高效试点效果的主要路径, 产生~高试点效果的政策发布文本有3类, 且与产生高试点效果的政策发布文本存在非对称关系。

【基金项目】

[1]河北省高等学校人文社会科学研究项目资助: 数字化背景下大型工程项目施工管理模式创新研究(课题编号2022QNJS16); [2]河北省高等学校人文社会科学研究项目资助: 数字建造背景下建筑类高校本科专业课程群建设研究(课题编号2020GJJG245)。[3]河北建筑工程学院横向课题: “数字技术在工程建造中的应用研究”。

【参考文献】

- [1]柯洪, 赵海. 央地政府推动全过程工程咨询发展的政策研究——基于203份央地政策的文本分析[J]. 项目管理技术. 2022, 20(10): 44-51.
- [2]黄玉富. 基于政策分析与多项目统计的全过程工程咨询发展研究[J]. 建筑经济. 2022, 43(10): 19-28.
- [3]柯洪, 张舒. 全过程工程咨询政策核心关注点研究及建议[J]. 项目管理技术. 2021, 19(10): 22-27.
- [4]张晴晴. 现阶段全过程工程咨询发展中存在的问题及对策建议[J]. 建设监理. 2022, (02): 21-23.
- [5]曾大林, 张学文, 房红伟, 等. 全过程工程咨询服务发展现状分析——基于2017-2021年的市场交易数据[J]. 建筑经济. 2023, 44(01): 5-13.
- [6]田兆东, 刘晓娟, 纪志勇. 中国全过程工程咨询业发展报告(2023年)[R]. 中导智慧城市规划设计研究院, 2023.
- [7]程建青, 李正彪, 刘秋辰. 计划行为理论下机会型创业的复杂前因研究[J]. 科学学研究, 1-19.

作者简介:

张国兴(1964--), 男, 汉族, 河北秦皇岛人, 硕士, 教授, 研究方向: 管理科学与工程、工程建造数字化, 全过程工程咨询。

马静(1993--), 女, 汉族, 河北衡水人, 硕士研究生, 研究方向: 工程建造与管理, 全过程工程咨询。

张浩楠(2001--), 男, 汉族, 河南开封人, 硕士研究生, 研究方向: 工程建造与管理, 全过程工程咨询。

通讯作者:

许彬(1984--), 男, 汉族, 江西临川人, 硕士, 讲师, 研究方向: 管理科学与工程、工程建造数字化, 全过程工程咨询。