

# “新基建”背景下代建制项目治理效果的影响研究

吕途 赵秋 戴大双

**摘要:**代建制广泛应用于非经营性基础设施项目领域,在提高项目建设效率方面表现出极大的优越性。本研究立足于中国“新基建”背景,聚焦项目建设实践中大量存在的非正式联结,构建其与代建制项目治理效果的关系路径模型。研究发现,非正式联结(信任、愿景共享、协作、沟通、惯例)通过内部管控(风险防控、合作质量)的中介作用实现对代建制项目治理效果的提升,且每类联结对项目治理效果的作用类型、影响显著性、影响强度存在一定差异。

**关键词:**代建制;非正式联结;项目治理效果;新基建

**DOI:** 10.19836/j.cnki.37-1100/c.2021.01.017

## 一、引言与文献综述

与传统基建相比,新型基础设施建设(“新基建”)的内涵更加丰富,涵盖范围更广,能够更好推动中国经济转型升级。随着经济社会不断发展,“设施”形式日益多样,但“基础”作用并未改变。提高基础设施建设的效率一直是项目管理理论界和实践界的热议话题。“新基建”涉及高新技术和专门领域,地方政府由于缺乏专业人才和力量难以完全驾驭。引入社会力量,将专业的事情交给专业的团队,是打造集约高效、经济适用、智能绿色、安全可靠的新型基础设施建设体系的必然选择。

代建制(Construction-Agent-System,CAS)是一种将投资、建设、管理、使用职能分离的建设方式,现已广泛应用于基础设施项目领域。然而,当前代建制的执行过程中普遍存在着项目利益相关者权责利模糊、关系结构不清等问题,使代建制实际效果大打折扣<sup>①</sup>。为此,中央和各地方政府陆续出台了诸多改革意见和管理办法,如《中共中央国务院关于深化投融资体制改革的意见》(中发〔2016〕18号)、《山东省省级政府投资项目代建制管理暂行办法》(鲁发改投资〔2019〕1232号)等,以加强和规范政府投资项目管理,健全投资控制机制,提高项目管理水平和投资效益。

正式的法规条文强调正式的契约,如合同等法律保障的形式,通过责权利关系的配置<sup>②</sup>以及奖惩设置来规范各方行为,从而规避潜在的机会主义风险<sup>③</sup>,帮助形成和规范正式的契约治理机制,达到改

**基金项目:**教育部人文社会科学研究青年基金项目“PPP-CAS项目利益相关者联结与治理效果研究”(项目编号19YJC630118);山东省社会科学规划研究项目“非经营性项目代建制中的利益相关者治理研究”(项目编号18DGLJ03)。

**作者简介:**吕途(通讯作者),青岛大学商学院副教授(青岛266071;pikol210@126.com);赵秋,青岛大学助教(青岛266071;winniefighting@126.com);戴大双,大连理工大学经济与管理学院教授,博士生导师(大连116024;dai ds@dlut.edu.cn)。

① 戴大双、吕途、顾强:《基于不同治理强度的代建制项目结构研究》,《预测》2016年第2期。

② 严玲、史志成、严敏、邓娇娇:《公共项目契约治理与关系治理:替代还是互补?》,《土木工程学报》2016年第11期。

③ Lu P., Guo S., Qian L., et al., “The Effectiveness of Contractual and Relational Governances in Construction Projects in China”, *International Journal of Project Management*, 2015, 33(1), pp. 212-222.

善项目治理效果的目的<sup>①</sup>。然而,实践中项目各方间的关系并未完全呈现在合同文本中<sup>②</sup>,也会以“承诺”等非正式规范的形式出现,这种非正式的形式是对正式契约的补充,有助于弥补契约盲区造成的治理效果不佳等问题,并缓解只重视契约治理所带来的“范式紧张”<sup>③</sup>。当前,对非正式的关系治理的研究包含治理结构和治理过程两个方向<sup>④</sup>。关系治理结构关注“是什么”的研究层面,例如,早期研究认为关系治理是合作关系中建立的诸如合作规划等的联合行动,彭本红等认为关系治理是将非合同形式的一切关系用于合同履行中,以此避免因合同的不完备特性引发的问题<sup>⑤</sup>;关系治理过程则侧重关系对治理效果的影响,此类关系治理研究多集聚于企业层面,可应用于项目治理层面的研究结论较少。实践中,非正式关系治理的因素广泛存在并始终嵌入在公共项目治理涉及的组织各方<sup>⑥</sup>,也是中国情境项目治理理论中最有别于西方的一部分<sup>⑦</sup>,但现有代建制研究对非正式关系联结及其对项目治理效果的作用机制缺少深入解析。

本研究旨在探讨非正式联结对代建制项目治理效果的关键影响路径与机制过程。首先,对代建制中的非正式联结做出识别与解释,采用被普遍认可的理论假定,即组织间的关系是指组织节点之间的联结过程中产生的资源,其中,联结是代建制项目治理的核心要素。其次,解构代建制项目治理效果的关键影响因素,在此基础上构建非正式联结与项目治理效果的关系模型,并做出进一步的结果讨论。

## 二、研究概念界定

### (一)代建制项目非正式联结

“新基建”与传统基础设施建设既有区别,又有内在联系。相比传统基础设施建设,“新基建”的显著特点是侧重推动人工智能、大数据及云计算等技术创新。由于“新基建”是智慧经济时代的产物,相关项目实施先例较少,所以,短期内新基础设施建设工程的联结将处于摸索状态。不同于正式的、易于观测的正式契约联结,代建制项目中的非正式联结很难确立标准。综合国内外研究者的研究结论并回归对本土样本的调研分析结果,确定五类中国情境下代建制中的非正式联结<sup>⑧</sup>,分别是:第一类,信任,指项目利益相关者由于对他方的理性判断和心理感知而产生的相信并依赖于他方的态度倾向;第二类,愿景共享,指在利益相关者期望与他方延续关系的意愿和实现共同目标的意识的推动下,通过不断认可、承诺、目标确认、目标实现等行动的循环加深对彼此愿景的理解;第三类,协作,指由项目利益相关者期望与他方联合行动、持续改进的意愿推动产生的合作行为;第四类,沟通,特指通过非正式的沟通渠道发生的信息交换行为;第五类,惯例,指项目利益相关者因长期受到文化情境(如道德伦理、传统观念、官本位思想等)、行业惯例(如行业特点、潜规则、社会助长和社会抑制现象等)、行政因素(如行政氛围、领导风格、服从行为等)、个体惯性(如个人习惯、从众行为等)等因素的影响而形成的非正式规范性关系。

① 杨飞雪、汪海舰、尹贻林:《项目治理结构初探》,《中国软科学》2004年第3期。

② 吕途、林欢:《中国政府与社会资本合作的政策效果分析》,《福建论坛(人文社会科学版)》2020年第4期。

③ 尹贻林、赵华、严玲:《公共项目合同治理与关系治理的理论整合研究》,《科技进步与对策》2011年第13期。

④ 孙华、魏康宁、丁荣贵:《“互补”还是“替代”?——关系治理、正式治理与项目绩效》,《山东大学学报(哲学社会科学版)》2015年第6期。

⑤ 彭本红、谷晓芬、周倩倩、武柏宇:《基于SNA的服务型制造项目治理风险分析》,《管理评论》2016年第2期。

⑥ Ahola T., Ruuska I., Artto K., et al., “What is Project Governance and What Are its Origins?”, *International Journal of Project Management*, 2014, 32(8), pp. 1321-1332.

⑦ Basak R., Edwin V. D. W., “Accountability Mechanisms in International Climate Change Financing”, *International Environmental Agreements Politics Law and Economics*, 2019, 04, pp. 297-313.

⑧ 吕途:《代建制项目利益相关者治理研究》,大连理工大学博士学位论文,2017年。

## (二)代建制项目治理效果的内部管控因素

现有研究就代建制项目治理效果产生的影响因素进行了探讨,揭示了项目属性、主体属性和外部情境和内部管控等因素的关键性作用。一般情况下,项目属性因素和主体属性因素基本在多数项目利益相关者进入到项目之前就限定。而外部情境因素,如相关政策法规健全度、监管体系健全度、代建市场成熟度等,较少被项目中的利益相关者之间的互动所影响,故不作为本研究涉及的范围。内部管控因素则是指由项目网络内的利益相关者实施的计划、组织、监督和控制,已被提出并证实的维度包括权责利划分、风险防控、激励与约束、合作质量。其中,权责利的划分、激励与约束多由正式的契约治理机制所决定,可以搁置非正式联结对这两个维度产生的影响,故不作为本研究关注的重点。风险防控、合作质量两维因素在较大程度上受到非正式关系的影响,同时也是最容易在实践中改进的、以行动主体为出发点的因素,对该两维因素的研究将有益于提供有针对性的实践对策。风险防控是各方对风险的认知、分担和应对,更好的风险防控体现于各方对项目可能会出现风险有着合理的态度,各方分担的风险与获得的利益、权责是匹配的,且各方对自己应承担的风险不存在歧义<sup>①</sup>;各主体之间的合作质量体现于其他方是否能帮助、支持他方解决问题,各方对项目中的合作关系是否感到满意,以及项目中信息共享的程度<sup>②</sup>。

## 三、研究假设

### (一)非正式联结与内部管控因素的关系假设

中国的工程项目建设过程中面临较高的监督和时间成本,信任以更低的成本提供一种非正式履约机制对正式的监督与管理产生补充作用。信任已被研究者们证实能够协调与改善项目过程中的组织关系,各方在采取行动时,会考虑到信任因素,规避机会主义行为,并倾向于遵循关系规范以降低不可预知的风险造成的损失,从而大幅降低委托代理风险<sup>③</sup>。信任促使项目成员在面临项目突发状况时更多的将精力用于解决问题<sup>④</sup>,形成更趋于一致的冲突处理方式以建立长期的合作。信任与整体利益具有较大的关联,是推动项目各方合作关系进展的内部驱动力<sup>⑤</sup>。提出假设:

H1-1:信任对风险防控起到正向影响作用;

H1-2:信任对合作质量起到正向影响作用。

愿景共享是个体认同并参与到组织的一种心理契约<sup>⑥</sup>,共享行为本身所代表的合作意图使得项目过程中的愿景共享机制带有自然的黏性<sup>⑦</sup>,促使利益相关者更加主动地督导自身行为,减少信息壁垒,尽可能避免投机造成的风险,由此激励和约束项目利益相关者的行为。愿景共享带来的持续改进<sup>⑧</sup>,令项目各方产生更强烈的归属感和认同感,更愿意做出并遵守承诺。通过这一不断重复、强化

① Chou J. S., Leatemia G. T., “Critical Process and Factors for Ex-post Evaluation of Public-Private Partnership Infrastructure Projects in Indonesia”, *Journal of Management in Engineering*, 2016,32(5), pp. 1-14.

② Dulaimi M. F., Alhashemi M., Ling F. Y. Y., Kumaraswamy M., “The Execution of Public-Private Partnership Projects in the UAE”, *Construction Management & Economics*,2010(28), pp. 393-402.

③ Griessmair M., Hussain D., Windsperger J., “Trust and the Tendency Towards Multi-Unit Franchising: A Relational Governance View”, *Journal of Business Research*, 2014,67(11), pp. 2337-2345.

④ Tuuli M., Rowlinson S., Koh T., “Dynamics of Control in Construction Project Teams”, *Construction Management and Economics*,2010,28(2), pp. 189-202.

⑤ 钟云、丰景春、薛松、张可、吕周洋:《PPP项目利益相关者关系演化动力的实证研究》,《工程管理学报》2015年第3期。

⑥ 屈维意、周海炜、姜睿:《组织间关系维度分析及其实证研究》,《情报杂志》2011年第8期。

⑦ Akotia J., Opoku A., “Sustainable Regeneration Project Delivery in the UK: A Qualitative Analysis of Practitioners’ Engagement”, *Journal of Facilities Management*, 2018, 16(9), pp. 87-100.

⑧ Black C., Akintoye A., Fitzgerald E., “An Analysis of Success Factors and Benefits of Partnering in Construction”, *International Journal of Project Management*, 2000,18(6), pp. 423-434.

的过程,逐步形成合作的良性循环。提出假设:

H2-1:愿景共享对风险防控起到正向影响作用;

H2-2:愿景共享对合作质量起到正向影响作用。

对于新基建这类创新要求较高的项目,需要区域间创新要素资源的共享,要求各方在资金管理、技术转化等各活动阶段的交流合作更加密切<sup>①</sup>,以实现协同发展。尤其在应对不可预知状况时,协作各方更倾向于积极调整行动或对策,灵活调整以抵御风险,保证权责利的实现<sup>②</sup>。协作带来的紧密联合还可以降低合作中的投机行为,进而对风险防控产生影响。协作通过合作态度满意、过程满意、结果满意三个方面的良性循环提升合作的满意度,在这一过程中,协作的反馈与循环会持续增进对合作的认可,帮助在网络关系中形成某种程度上的一致性 or 伙伴关系<sup>③</sup>。提出假设:

H3-1:协作对风险防控起到正向影响作用;

H3-2:协作对合作质量起到正向影响作用。

沟通将增加各方获取信息的数量、准确性和充分性,使项目环境更加透明、开放,减少了因各方信息不对称而存在的项目隐患,有及时防控风险的作用。沟通是影响合作关系的最主要因素,沟通过程中信息交换的双向反馈循环会逐渐降低信息交换成本与合作成本,以保证项目中各方“说同一种语言”<sup>④</sup>,从而促进各方行为的协调性和关系的紧密性,提升合作的效率。提出假设:

H4-1:沟通对风险防控起到正向影响作用;

H4-2:沟通对合作质量起到正向影响作用。

公共项目中的“惯例”是在业内特定的文化情境、体制环境和行业背景下,经由长期演化而形成的。中国公共项目建设管理的惯例在应对契约盲区问题时往往比正式机制更为有效<sup>⑤</sup>,弥补履约期间正式契约的适应性不足现象,增加网络的应激能力和良性稳定。文化和现状决定利益相关者对风险的感知<sup>⑥</sup>,行业惯例对各方行为的激励或约束规则会迫使各方依照惯例采取行动,项目成员会自我约束其不良行为,从而降低了项目的风险防控成本。此外,惯例对新进入项目的利益相关者具有显著的示范效应,愈好的惯例预示着更优的从众效应。提出假设:

H5-1:惯例对风险防控起到正向影响作用;

H5-2:惯例对合作质量起到正向影响作用。

## (二)内部管控因素与项目治理效果的关系假设

重大基础设施项目具有战略性、集成性、复杂性等特征,容易受到多种风险因素的综合影响<sup>⑦</sup>,新型基础设施建设的专业性更给工程项目风险管理带来了挑战,直接影响管理效率。风险防控不仅在风险回避、损失控制、防范政府隐性债务等方面直接增进项目治理效果,同时还进一步提高利益相关者的风险防控意识。诸多研究证实项目管理者们的风险态度、对风险应对策略的选择等均对项目效果有影响<sup>⑧</sup>。合

① 吕途、王学真:《科技金融对区域绿色创新效率提升的人力资本门槛效应研究》,《湖南师范大学社会科学学报》2020年第5期。

② Ling F., Ong S., Ke Y., et al., “Drivers and Barriers to Adopting Relational Contracting Practices in Public Projects: Comparative Study of Beijing and Sydney”, *International Journal of Project Management*, 2014, 32(2), pp. 275-285.

③ 曹启龙、盛昭瀚、周晶、刘慧敏、李迁:《基于公平偏好的我国政府投资项目代建制激励——监督模型》,《中国软科学》2014年第10期。

④ Verenych O., Bushuyev S., “Interaction Researching Mental Spaces of Movable Context, Stakeholders, and Project Manager”, *Nephron Clinical Practice*, 2018, 10(1), pp. 1684-1695.

⑤ Lu P., Guo S., Qian L., et al., “The Effectiveness of Contractual and Relational Governances in Construction Projects in China”, *International Journal of Project Management*, 2015, 33(1), pp. 212-222.

⑥ Franco C., *Managing the Continuum: Certainty, Uncertainty, Unpredictability in Large Engineering Projects*, Springer Milan, 2013, pp. 35-36.

⑦ 汪涛、高尚德、李桂君:《基于元网络分析的重大基础设施建设项目风险评估框架与实证》,《中国管理科学》2019年第7期。

⑧ 张尧、孙梦阳、关欣:《考虑风险总关联的项目风险应对策略选择方法》,《中国管理科学》2020年第1期。

作伙伴关系与项目绩效之间的关系早已被学界和实践界广泛认同<sup>①</sup>,项目中利益相关者的合作关系会直接决定其社会、职权和经济等各方面的影响力<sup>②</sup>,从而直接决定项目合作效率<sup>③</sup>。提出假设:

H6: 风险防控对代建制项目治理效果起正向影响作用;

H7: 合作质量对代建制项目治理效果起正向影响作用。

### (三) 中介作用

不同性质的主体之间的互相作用将影响项目运作,故而代建制项目利益相关者联结必然对代建制项目产生影响。治理涉及来自国家领域、公共领域、私人领域、市场领域等众多不同的个体和组织,这些个体和组织有不同的理念和目标<sup>④</sup>。因此,治理效果可以理解为对各利益相关者整合的效果。整合是一个系统性的概念,是将零散的因素衔接实现整个系统的协同。不论单组的联结或联结的组合都表示利益相关者之间的互动,而不能直接成为构成治理整合的要素。实践中项目利益相关者之间的联结类型多样、存在形式复杂、数量庞大,直接探讨联结与项目治理效果之间的关系是缺少条理的,很难获取到客观、规律的关联结论,应首先在二者间建立既能呈现各方联结的结果、又能构成治理效果的中介;同时,从构念本质上,项目利益相关者之间的联结是一种互动的状态,而不是某一种成型的要素,不能直接与项目整体的治理效果建立影响关系。直接讨论二者的关联缺少中间路径,联结通过某些特定的关键影响因素对项目治理效果产生影响。所以将“治理效果的关键影响因素”作为“利益相关者联结”与新型基础设施建设背景下的代建制“项目治理效果”的中介变量的假设框架是具有操作性和合理性的。

风险防控包括各方对风险的认知、分担以及应对,是利益相关者联结功能的实现,各主体之间的合作质量由利益相关者联结组成。所以利益相关者的联结对上述两个变量都存在直接的正向影响。两个内部管控维度的中介变量表现越好代表内部管控的效果更好,而内部管控的效果是项目治理效果中最重要的组成部分,因此风险防控和合作质量可以作为代建制项目非正式联结与代建制项目治理效果的完全中介变量。继而,可以得到在非正式关系联结→项目治理效果之间的中介假设存在。提出假设:

H8: 风险防控在非正式关系联结(1. 信任;2. 愿景共享;3. 协作;4. 沟通;5. 惯例)与项目治理效果之间发挥中介作用;

H9: 合作质量在非正式关系联结(1. 信任;2. 愿景共享;3. 协作;4. 沟通;5. 惯例)与项目治理效果之间发挥中介作用。

## 四、数据获取与分析

### (一) 量表开发与测试

量表设计借鉴多项成熟量表形成问卷初稿。随后征求相关领域的教授专家和有实际项目经验的专业人员意见来调整问卷。通过预调研对修正问卷的信效度进行测试,面向有代建项目参与经验的从业人员现场或电子邮件发放测试问卷 201 份,回收问卷 177 份,有效问卷 169 份,填写者大部分来自山东省,有效问卷中从事相关工作 1 年以下的人员占 6.51%,1-5 年占 36.09%,6-10 年占 32.54%,11-15 年占 14.79%,15 年以上占 10.06%。利用 SPSS 25.0 初步检验信效度后删除 CITC <0.50 的题项,删除后的数据 Cronbach's  $\alpha > 0.70$  且剔除任何题项该值都不再增加,净化后量表的非

① 王舜、马钦海:《基于 Partnering 模式下承包商选择与合作项目绩效的关系研究》,《运筹与管理》2019 年第 2 期。

② 彭为、陈建国、伍迪、申良法、Cui Qingbin、Amir Ghorban:《政府与社会资本合作项目利益相关者影响力分析——基于美国州立高速公路项目的实证研究》,《管理评论》2017 年第 5 期。

③ 邵颖红、韦方、褚芯阅:《PPP 项目中信任对合作效率的影响研究》,《华东经济管理》2019 年第 4 期。

④ Themudo N. S., “Emanuela Bozzini and Bernard Enjolras (eds.), Governing Ambiguities: New Forms of Local Governance and Civil Society”, *Journal of Comparative Policy Analysis*, 2013, 15(5), pp. 476-477.

正式联结维度(5个维度,共21题项) $\alpha$ 值0.800,内部管控因素(2个维度,共8题项) $\alpha$ 值0.936,代建制项目治理效果(5题项) $\alpha$ 值0.889,对量表进行KMO测度和Bartlett's球体检验均符合探索性因子分析的标准。最终正式问卷中除基本信息外均采用Likert-5级量表。

(二)样本收集

本研究问卷收集面向具有新型基础设施建设直接或间接经验的代建制项目主要参与人进行正式调研,调研以项目为单位,调研周期为2019年12月至2020年3月。其中,2020年1月之前主要采用发放纸质问卷的形式,1至3月的数据收集主要通过电子邮件和在线问卷的形式进行。正式问卷共发放664份,最终收回问卷491份。问卷首先对基建项目进行调研,通过测试题目进行预筛选,剔除与新基建项目无关的问卷。另外,对收集的数据进行再次预处理,剔除信息不完整和明显异常的无效问卷。最终得到有效问卷447份。采用单因素检验法进行共同方法偏差检验,结果发现未旋转时单个因子最大的累计变异数贡献率仅有20.76%,不存在共同方法偏差。另外,对两类方式回收的数据进行独立样本T检验,没有发现两类数据样本填写的差异性,表明样本可以合并使用。

(三)数据检验

首先,对数据的信度和效度进行检验,测量量表内容及评价指标结果详见表1。所有构念的组合信度(CR)和Cronbach's  $\alpha$ 均大于0.7。平均变量萃取量(AVE)均大于0.5,且根据表2交叉负荷和相关矩阵检验结果,所有测量项在各自的构念下的载荷值明显高于其他构念下的载荷值,且AVE平方根值大于所有的相关系数。由此,数据的信度和效度良好。

表1 量表内容和信度效度评价指标

构念	测度项	因子载荷	AVE	CR	Cronbach's $\alpha$	构念	测度项	因子载荷	AVE	CR	Cronbach's $\alpha$
信任	TR1	0.890	0.711	0.907	0.866	愿景共享	CV1	0.792	0.689	0.898	0.852
	TR2	0.808					CV2	0.833			
	TR3	0.825					CV3	0.865			
	TR4	0.847					CV4	0.828			
协作	COO1	0.890	0.741	0.919	0.884	沟通	COM1	0.870	0.744	0.921	0.886
	COO2	0.821					COM2	0.809			
	COO3	0.867					COM3	0.916			
	COO4	0.864					COM4	0.853			
惯例	CON1	0.875	0.737	0.918	0.886	项目治理效果	EF1	0.902	0.695	0.919	0.889
	CON2	0.820					EF2	0.811			
	CON3	0.835					EF3	0.766			
	CON4	0.902					EF4	0.821			
	CON5	0.866					EF5	0.861			
风险防控	RC1	0.817	0.664	0.888	0.833	合作质量	CQ1	0.846	0.712	0.908	0.865
	RC2	0.830					CQ2	0.804			
	RC3	0.836					CQ3	0.880			
	RC4	0.775					CQ4	0.843			

表 2 区别效度检测结果

	信任	协作	合作质量	惯例	愿景共享	沟通	项目治理效果	风险防控
信任	<b>0.843</b>							
协作	0.030	<b>0.861</b>						
合作质量	0.036	0.177	<b>0.844</b>					
惯例	0.268	-0.105	0.192	<b>0.858</b>				
愿景共享	-0.078	0.095	0.264	0.151	<b>0.830</b>			
沟通	0.093	0.222	0.284	0.069	0.195	<b>0.863</b>		
项目治理效果	0.198	0.229	0.526	0.264	0.141	0.361	<b>0.834</b>	
风险防控	0.116	0.168	0.188	0.027	0.157	0.318	0.386	<b>0.815</b>

注:对角线加粗数字为 AVE 的平方根值。

其次,对模型进行假设检验。根据表 3 假设检验结果,除 H12 和 H51 不支持之外,其他的关系路径在不同的显著性水平下得到验证。

表 3 假设检验结果表

假设	路径	标准化路径系数	显著性水平	结论
H1-1	信任→风险防控	0.103*	$p < 0.05$	支持
H1-2	信任→合作质量	-0.018	不显著	不支持
H2-1	愿景共享→风险防控	0.107*	$p < 0.05$	支持
H2-2	愿景共享→合作质量	0.184***	$p < 0.001$	支持
H3-1	协作→风险防控	0.093*	$p < 0.05$	支持
H3-2	协作→合作质量	0.132**	$p < 0.01$	支持
H4-1	沟通→风险防控	0.269***	$p < 0.001$	支持
H4-2	沟通→合作质量	0.209***	$p < 0.001$	支持
H5-1	惯例→风险防控	-0.026	不显著	不支持
H5-2	惯例→合作质量	0.169***	$p < 0.001$	支持
H6	风险防控→项目治理效果	0.298***	$p < 0.001$	支持
H7	合作质量→项目治理效果	0.471***	$p < 0.001$	支持

注:\*\*\*表示  $p < 0.001$ ; \*\*表示  $p < 0.05$ ; \*表示  $p < 0.01$ 。

假设 H1-2 未成立,即信任对合作质量并未表现出显著性影响。可能存在如下原因。首先,信任可以产生联结的替代效应,当项目参与者之间存在高度的信任时,则倾向于较少的依赖正式契约治理机制<sup>①</sup>降低交易成本。然而信任不是解决所有问题的最好途径,所以信任是否始终提升各方的合作水平是不确定的。其次,不同类型的信任或可能带来不同的结果。在将信任置于社会关系中的代表性理论指出<sup>②</sup>,信任分为无须理性思考的对普遍现象的信任、对法律制度等规范的信任、对具体个人

① Chen L., Manley K., “Validation of an Instrument to Measure Governance and Performance on Collaborative Infrastructure Projects”, *Journal of Construction Engineering and Management*, 2014, 140(5), pp.63-70.

② Barber B. *The Logic and Limits of Trust*, New Brunswick, NJ: Rutgers University Press, 1983, pp.14.

或组织的能力和意图的信任。这提示我们,项目中的信任需要分类型对待,尤其对具体个人或组织的信任,不可避免地会掺杂非理性判断和情感成分,而产生判断偏差。过度的信任可能带来更多的暗箱操作、投机行为等,这种不规范的行事方式一旦发生并损害各方利益时,合作关系必然下降。第三,不同来源的信任表现不同。首次合作如何生成最初信任?有过合作基础的各方,如何在合作中维护信任?这显然是不一样的问题。新型基础设施建设项目中初次合作主要关注代理人的能力,通过招投标、合同谈判形成初步的信任,这种信任类似于早期经济学视角下的信任,偏向计算型信任或制度型信任,是出于对利益和风险的衡量之后产生的理性行为。随着双方相互了解加深,基于能力和预期的信任得以深化,此时信任的社会性才开始得以体现,其呈现更加多维<sup>①</sup>。此外,交易史越长就愈发强化信任的连续性效果,在双方交易所得比预期低时,过往的交易史会对信任产生直接的消极影响,弱化非正式关系治理对交易绩效的正向作用,从而降低合作质量。所以两种来源的信任是否可以合并成同一维度讨论其对合作质量的效用有待考证。

假设 H5-1 未成立,即惯例对风险防控并未表现出显著性影响。这一结论可能由三点原因造成,其一,新型基础设施建设项目存量较少,尚未形成可复制的行业惯例;其二,新型基础设施建设在各地均为起步阶段,不确定性因素较之传统项目更多,各地政府和企业也对新型项目给予了更多关注。项目参与者为规避自身受到惩罚的风险,必须更加严格的对项目进行科学论证,而较少采用惯例处置项目事务;其三,从理论视角出发,更一致的惯例带来公共项目各参与方之间更融洽的关系,并往往已成为解决某些特定问题的“自然而然”的模式。在各方长期互动下所形成的惯例联结会在无形中滋长各方的互动惰性,隐藏更多的潜在风险。在面临突发性情况时,惰性会禁锢各方打破常规、解决问题的思维,降低各方应对风险的能力。综上,本研究认为假设 H1-2 和 H5-1 未通过验证是合理的。

继续检验风险防控在非正式关系联结各维度(1. 信任;2. 愿景共享;3. 协作;4. 沟通)与项目治理效果之间的中介效果,结果如表 4 所示。首先,检验风险防控在非正式关系联结的各子维度对治理效果存在间接效应(H8)。风险防控在愿景共享与项目治理效果之间呈完全中介,风险防控在其他非正式关系联结维度与项目治理效果之间呈部分中介,假设 H8-1 至 H8-4 得到验证。惯例与风险防控之间的路径没有得到验证,结合前文分析,表明风险防控不是惯例与项目治理效果之间的中介变量,H8-5 不支持。惯例在“新基建”背景下较少通过影响风险防控水平来影响最终的项目治理效果,检验结果表明,不论项目中的私人部门还是公共部门都已经逐渐适应了较为规范的市场环境,在面对风险问题时较少按惯例处置。其次,检验合作质量在非正式关系联结的各子维度对治理效果存在间接效应(H9)。合作质量在愿景共享与项目治理效果之间呈完全中介,合作质量在其他非正式关系联结维度与项目治理效果之间呈部分中介,假设 H9-2 至 H9-5 得到验证。考虑到信任与合作质量之间的路径没有得到验证,结合前文分析,表明信任不是合作质量与项目治理效果之间的中介变量,H9-1 不支持。即“新基建”项目所具有的探索性使得更多的代建制项目参与人会通过当前项目过程中的愿景共享、协作、沟通等方式来提升各主体之间的合作质量,进而提升项目治理效果,而项目各主体之间的合作质量越来越少地通过“信任”提升。

表 4 中介效应分析结果

H8: 风险防控(RC)的中介效果检验							
路径 H8-1	路径系数	路径 H8-2	路径系数	路径 H8-3	路径系数	路径 H8-4	路径系数
Step1: TR→EF	0.218***	Step1: CV→EF	0.152***	Step1: COO→EF	0.232***	Step1: COM→EF	0.369***
Step2: TR→RC	0.118*	Step2: CV→RC	0.165**	Step2: COO→RC	0.168***	Step2: COM→RC	0.320***

① 杨中芳、彭泗清:《中国人人际信任的概念化:一个人际关系的观点》,《社会学研究》1999年第2期。

续表 4

H8: 风险防控(RC)的中介效果检验							
路径 H8-1	路径系数	路径 H8-2	路径系数	路径 H8-3	路径系数	路径 H8-4	路径系数
$RC \rightarrow EF$	0.368***	$RC \rightarrow EF$	0.376***	$RC \rightarrow EF$	0.358***	$RC \rightarrow EF$	0.301***
$TR \rightarrow EF$	0.159***	$CV \rightarrow EF$	0.082	$COO \rightarrow EF$	0.169***	$COM \rightarrow EF$	0.267***
结论	部分中介	结论	完全中介	结论	部分中介	结论	部分中介
H9: 合作质量(CQ)的中介效果检验							
路径 H9-2	路径系数	路径 H9-3	路径系数	路径 H9-4	路径系数	路径 H9-5	路径系数
Step1: $CV \rightarrow EF$	0.152***	Step1: $COO \rightarrow EF$	0.232***	Step1: $COM \rightarrow EF$	0.369***	Step1: $CON \rightarrow EF$	0.268***
Step2: $CV \rightarrow CQ$	0.267***	Step2: $COO \rightarrow CQ$	0.179***	Step2: $COM \rightarrow CQ$	0.289***	Step2: $CON \rightarrow CQ$	0.186***
$CQ \rightarrow EF$	0.526***	$CQ \rightarrow EF$	0.501***	$CQ \rightarrow EF$	0.458***	$CQ \rightarrow EF$	0.495***
$CV \rightarrow EF$	0.010	$COO \rightarrow EF$	0.141***	$COM \rightarrow EF$	0.234***	$COM \rightarrow EF$	0.170***
结论	完全中介	结论	部分中介	结论	部分中介	结论	部分中介

注:\*\*\*表示  $p < 0.001$ ; \*\*表示  $p < 0.01$ ; \*表示  $p < 0.05$ 。

## 五、结论与讨论

本研究在新型基础设施建设背景下,构建了代建制项目非正式联结与项目治理效果的中介关系模型。研究表明,代建制项目实施过程中的风险防控通过影响信任、愿景共享、协作、沟通这四类非正式联结继而提升项目治理效果;代建制项目过程中的合作质量通过愿景共享、协作、沟通、惯例这四类非正式联结实现项目治理效果的提升。而惯例对风险防控并未表现出显著性影响,信任对合作质量也未表现出显著性影响。

本研究的理论贡献在于:首先,对非正式联结的探讨填补了现有代建制理论过于关注契约关系的作用机制而忽视非正式联结关系的研究空白。非正式联结广泛存在于代建制实践,本研究及时补充了对于非正式联结的探讨。其次,研究揭示了非正式联结对项目效果的关键作用路径。相较于已有研究多采用定性探讨的研究范式,本研究建立了以内部管控因素作为中介的非正式联结与项目治理效果之间的实证关联,通过实证方法检验了各变量间的逻辑关系。最后,本研究发现了项目治理效果差异的形成机制,即每类非正式联结对项目治理效果的作用类型、影响显著性、影响强度均存在一定差异。研究细化了非正式联结互动下产生的不同后续效应,搭建了项目中联结与治理效果之间的理论桥梁,提升了结论的可用性。

本研究得到如下实践启示:其一,研究发现在“新基建”的时代背景下,代建制项目中参与方之间的信任对合作质量并未表现出显著性影响。这与传统基础设施建设背景下对信任的研究结论不完全一致,预示着各主体之间的合作质量越来越少地依赖“信任”这种基于前期经验和对方实力所做出的经验性判断,而更倾向开始依靠对当前情境的理性判断。“新基建”项目所具有的探索性使得更多的参与人会通过当前项目过程中的愿景共享、协作、沟通来提升各主体之间的合作质量。这表明当前代建制项目实践中,项目各方的专业水准越来越高,犯经验主义错误的比例逐渐降低。同时这也极好地向实践者表明,在新型基础设施建设项目中新进入行业的项目参与者们也可以通过在项目中的积极表现,实现良好的项目合作质量。其二,“新基建”背景下代建制项目的风险防控较少被惯例左右。当前,不论项目中的私人部门还是公共部门都已经逐渐适应了较为规范的市场环境,在面对风险问题时较少依赖“潜规则”,减少了官本位行为或者投机的动机。这与近年来国家大力反腐、严格惩戒各部门

的违规行为、支持掌握核心技术的企业参与基础设施建设等举措有很大关联。其三,代建制在实施中具有较高的规范性,可以帮助项目参与者规避诸如经验主义、潜规则等问题带来的隐患,是在“新基建”背景下最适宜的建设方式之一。“新基建”作为大型基建项目涉及高新技术和专门领域,建设过程由多个行业相互配合,通过代建制引入社会力量将能有效解决视域局限、专业能力不足、经验匮乏等问题,利于从全局出发对“新基建”进行审视与考量,做出科学决策。代建制让有限的社会资金用在刀刃上,按需建设、稳步推进,防止资源浪费。

尽管现有公共项目中的代建制已表现出诸多的优越性,但要使代建制在“新基建”中发挥作用,还需要各级政府创新思路和观点。如深圳市等地方政府在2020年出台了新的政府投资市场化代建管理办法,代建制正式进入“2.0时代”。只有结合新时代背景,实际统筹推进,才能让代建制恰到好处地发挥作用,从而更好地融合传统基建和“新基建”,促进区域高质量发展。

---

### The Construction-Agent-System Project Governance Effect in the Context of Chinese New Infrastructure Construction

Lv Tu Zhao Qiu Dai Dashuang

(School of Business, Qingdao University, Qingdao 266071, P. R. China;

School of Economics and Management, Dalian University of Technology, Dalian 116024, P. R. China)

**Abstract:** Construction-Agent-System (CAS) project is now widely used in the field of non-operating infrastructure projects, which shows great advantages in improving the construction efficiency of projects, especially in the new infrastructure construction in China. Under this context, this study focused on the informal ties in CAS projects and built a relationship model between informal ties and project governance effect. Our results found that the influence of informal ties (i. e. trust, vision sharing, collaboration, communication, and convention) on promoting the project governance effect is indirect with the intermediation of internal control variables (i. e. risk prevention and control, cooperation quality). Moreover, there are also some differences in the effect type, influence significance and influence intensity of each type of connection on the project governance effect.

**Keywords:** Construction-Agent-System; Informal ties; Project governance effect; Chinese new infrastructure construction

[责任编辑:纪小乐]