

数字治理视角下基层政府工程监督的实践逻辑

——以深圳市龙华区为个案

王海波 杨建婷

摘要：随着互联网、云计算、区块链以及通信智能终端、即时通信软件等技术的普及，数字治理已经成为提升国家治理体系和治理能力现代化的重要手段。深圳市龙华区通过打造基层政府投资工程领域数字化监管和风险防控数字治理平台，推动了基层政府工程从碎片化治理向整体性治理、从科层制决策向权力网络决策的转变，把权力装进数字编织的笼子。基于“制度—技术”分析框架，文章解析了龙华区数字治理平台的制度逻辑、技术逻辑以及“制度—技术”互构逻辑，提出要以敬畏善意之心推进政府治理数字化转型，持续强化基层创新与顶层设计的制度衔接，推动政策体系建设，加强对数字和算法的治理。

关键词：数字治理；廉政风险；制度；技术

中图分类号：TU71；D63 **文献标识码：**A **文章编号：**1673-5706（2023）01-0070-05

随着互联网、云计算、区块链以及通信智能终端、即时通信软件等技术的普及，数字治理逐渐成为国家治理的重要手段。2022年4月，习近平总书记强调，要把数字技术广泛应用于政府管理服务，推动政府数字化、智能化运行，为推进国家治理体系和治理能力现代化提供有力支撑。2022年6月，《国务院关于加强数字政府建设的指导意见》（国发〔2022〕14号）印发，明确要积极推动数字化治理模式创新，提升社会管理能力。我国当前600多座城市中，超过500座城市政府提出了通过打造数字平台加强城市治理的目标，数字治理时代全面来临。数字化治理趋势的发展，为治理基层建设工程领域的腐败问题、预防腐败发生提供了新思路。通过数字化手段进行实时监督、超前预警、数

据比对、全程留痕，有利于有效防止建设工程领域腐败发生，有利于党委主体责任和纪委监督责任的落实，全面提升腐败治理的能力；有利于通过数字化手段倒逼行政审批管理制度改革，推动政府职能转变、流程再造，提高行政效能，提升现代化治理水平。文章从数字化和治理能力现代化的角度，结合深圳市龙华区的探索实践，对数字化手段治理基层建设工程廉政风险这一问题进行探讨。

一、数字治理的“制度—技术”逻辑

（一）数字治理的内涵和特征

数字治理概念起源于英国，是政府组织“依据数字的治理”，是基于数据的挖掘、分析和应用，以及通过组织架构调整和政策调整，重构政府管理、服务和决策流程的新公共管理^{〔1〕}，具有整体性、

开放性、平台化特色。数字治理内涵从最初的政府治理,到政府服务信息化、电子政府,再到数字化条件下的数字政府、平台治理等,数字治理概念的内涵与外延发生了深刻的变化。总的来看,数字化时代的治理具有以下特征:一是治理问题更加多变,更具复杂性和不确定性;二是治理主体更加多元,利益诉求与利益格局更加复杂,分化明显;三是治理方式方法方面,工具手段更加多样,对治理主体的政策水平和技术能力要求更高^[2]。

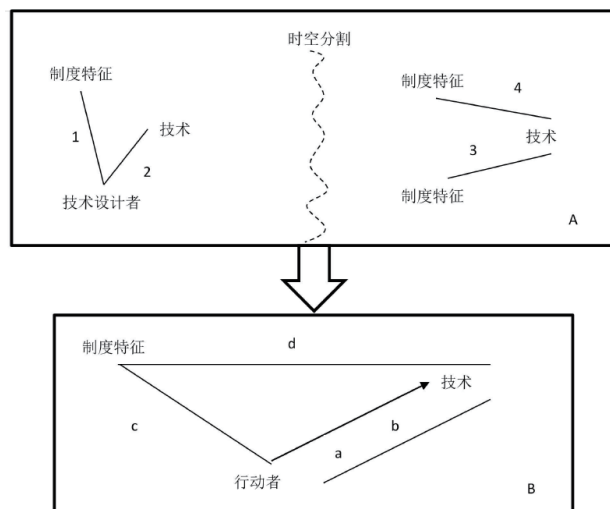
(二) “制度—技术”的分析框架

数字治理理论的代表人物是英国学者帕克·邓利维,他从数字时代治理兴起的时代背景提出了数字治理理论^[3],认为数字技术以及数字处理是治理变革的核心。美国学者简·芳汀构建了制度和信息技术分析框架,提出在组织安排、政策制定和社会安排的图景中,信息技术被感知、理解、设计和使用,信息技术不仅改变了政府的工作流程与模式,也重构了政府工作基础和政策框架^[4]。美国学者奥里科夫斯基从制度和技术二重性的角度,解析了制度、行为和技术的结构化过程。在图中,A模型是传统解释模型,意指技术设计者在既有制度特征下生产技术,而技术一方面影响使用者,另一方面又推动制度变革。她认为,两个过程是受时空分割的。尽管对很多技术而言,在分割时空中的技术与制度的互动是事实所在,但共时性也是普遍存在的现象。为此,奥里科夫斯基提出了自己的技术结构化模型。B模型中的行动者生产技术,技术又通过政策规则和机器设备反过来约束行动者;行动者与技术的互动还受到制度影响。反之,行动者与技术的互动反过来通过强化和转换结构也会影响制度^[5]。奥里科夫斯基“制度—技术”结构化相互建构模型中,制度和技术共同对行动者施加影响,为研究基层政府工程建设监督提供了分析工具。

(三) 操作层面的实践探索

不同学者对运用数字化手段进行腐败治理的称呼不同,有学者称为“大数据监督”,有学者称为“互联网+监督”或者“云监督”,也有学者称之为“数字纪检监察”。虽然不同学者使用的概念不同,但有其共通之处,即通过“数据+算法”的数字化、网络化、智能化实现数据赋能,

重新架构治理的行为主体、政策体系、制度环节和组织流程,防控腐败风险。宋伟、邵景均通过对104个省级、地市级和县级的数字监督平台的分析,将国内的数字监管平台划分为精准公开、关联预警、智能管理、评估测量四种模式,并认为这四种类型基本能够涵盖当前各地数字监督平台的实际运行模式^[6]。从国内既有的数字治理监督平台的实际运行角度看,在“制度—技术”的二维框架内,仍然需要加强顶层制度设计以及政策的调整优化和相互衔接^[7]。



奥里科夫斯基的“制度—技术”结构化模型

二、数字治理加强基层政府工程监督的实践目标和运作逻辑

近年来,反腐败斗争实践深刻揭示,基层廉政风险点多、腐败易发多发,工程建设等重点领域尤为突出,监管“老大难”问题长期存在。2020年11月,深圳市龙华区提出数字经济、数字城区、数字治理三位一体发展愿景,推出了基层建设工程数字化监管和风险控制数字治理平台。

(一) 数字治理平台的实践目标

基层建设工程建设重点领域存在投资大、主体多、工期长、程序复杂等特点,是腐败发生的重点领域。深圳在政府工程建设领域方面已经建立了严格规范的财务制度和信息管理系统,这项制度落实到基层,关键问题是要面对非财务指标之外的因素影响,比如人力资源、运营、法律和监管、供应商和分包商审查等因素。2017年,深圳市纪委对标国际标准化组织机构治理技术委员会负责的ISO

37001:2016《反贿赂管理体系要求及使用指南》，结合深圳实际情况，构建了深圳版《反贿赂管理体系》^[8]。其中一项关键创新点是引入八项非财务风险防控措施，具体到基层政府工程建设领域监管方面。深圳外来人口多，社会管理压力大，行政管理、行政服务工作较大程度依赖购买社会服务或劳务派遣的非编人员，这部分非编人员直接或间接参与工程招投标、政府采购、审批执法监管等核心工作，且人员流动性大，纪律规矩意识不足，违纪违法成本较低，是廉政风险预警、监督和管理的重点人员。基于以上，深圳市龙华区提出了基层工程建设廉政风险治理平台的目标，即通过数字化手段，致力于解决基层政府投资工程的廉政风险共性问题。

（二）数字治理平台的制度逻辑

数字治理平台的核心在“数据+算法”，其要义在于，通过数据采集和数据传输到智能算法的平台上实现。在一定意义上，数字治理就是通过数字治理平台所实现的自运行，单一主体行动受算法控制^[9]。“数据+算法”是制度在操作层面的数字化措施。所以，制度建设是数字治理平台建设的前提和关键。在既有政策的基础上，龙华区出台《基层建设工程数字化监管和风险控制办法》《编外人员监督管理办法》，修订完善政府投资项目管理、招标投标、造价审核管理等若干制度文件，夯实建设工程领域风险防控的制度基础。为了杜绝人情社会中腐败发生的可能，制度前提是规范行动者的个人行为。为此，龙华区全面梳理优化了人员岗位职责，规范履职、问题处置、风险预警流程和监督管理指标；总结形成岗责流程梳理表，制定廉政风险防控明白卡、岗位职责表、个人岗责明白书和权力运行流程图；规范7类工程项目约100余个关键节点运作流程，修订完善25类制式合同、形成63类风险预警指标，实现任务工单规范有序自动化流转。同时，编制系统操作和维护手册，确保数字监督系统运行平稳、迭代升级优化。

为深化细化非财务腐败风险防控，数字治理平台贯通运用八项非财务风险防控措施，实现“用数字说话”，提高监督执纪的有效性、针对性和科学性。具体举措分别为：实行决策权、执行权、监督权相对分离和相互约束的分权防控；操作程

序环环递进不可逆的程序防控；建章立制规范权力运作的制度防控；通过建立工作绩效评价机制、定期轮岗交流等方式实现人事防控；精准开展廉政教育及业务培训的教育防控；多渠道公开业务信息、纪检投诉举报通道的公开防控；业务全要素、全过程线上化监管和监督的信息化防控；科学设置预警指标、分级分类预警处置的预警防控。

（三）数字治理平台的技术逻辑

数字治理平台从时间轴、业务线和空间落位管控的多个角度，通过算法实现腐败风险防控，系统集成工程项目“审一批一建一监”多种功能，打造数字“箱体”，把线下人工管理转变为线上智能管理，形成政府工程建设全周期、全要素、全智能数字监管体系。

全周期方面，科学设置工程项目全流程、全链条执行“时间轴”。项目一经启动，必须按设定程序环环相扣执行，即时预警提醒异常情况，避免程序倒置、超工期、未及时办理结（决）算、资料缺失等问题。

全要素方面，通过智能获取承建单位资质、信用等信息，为业务人员进行委托与招投标等多个环节提供参考。自动抓取、剖析项目效能、变更率、延误率等要素，对工程项目及各参建方客观评价，为政府工作人员履职尽责提供事实依据，为工程项目管理提供数据支撑，为监督执纪提供问题线索。此外，系统融合多种角色，通过设置管理方、承建方、监理方、监督方等多种系统角色，融会贯通纪检监察、审计监督、群众监督、行业监管各类监督等资源，形成常态长效的监管监督合力。

全智能方面，系统通过无人机采集图像数据，孪生三维地图，导入项目红线，运用AI技术智能比对，及时避免重复立项、重复施工。通过加载BIM模型信息，可快速查看工程进度、设计构成和构配件信息，实现工程项目定量化管理。运用“摄像头+无人机”，对施工现场进行云监管，特别是对隐蔽工程全过程记录、回溯倒查，确保按图施工，保障工程质量，为工程项目监管、监督装上“千里眼”和“顺风耳”。运用OCR（光学字符识别）、NLP（自然语言处理）及RPA（机器人流程自动化）等算法和技术，自动识别抓取中标通知书、项目合

同、项目成果文档等关键信息及条款,自动生成各类业务文件模板。运用图像识别算法,智能识别、比对分析工程实况信息,预警未佩戴安全帽、黄土裸露、材料乱堆放等风险事件,预防重大安全事故发生。同时,叠加多重算法,快速抓取信息。

(四) 数字治理平台的“制度—技术”互构逻辑

在治理变革中,信息技术尤其是数字化技术,不仅是变化的赋能者,也是组织变革的催化剂。信息技术是携带结构的,不仅包括技术自身的逻辑结构,也包括了使用技术的组织结构^[10]。龙华区基层政府投资工程领域廉政风险防控数字治理平台也证实了这一论证。一方面,制度演化的需要催生了数字治理平台的诞生;另一方面,数字治理平台的运作也带动了政策调整,进一步推动了发改、财政、审计、住建、规土、城市更新等职能部门主动破除信息壁垒、开放数据,对接应用系统,破除各部门之间的数据壁垒、信息孤岛。制度和技术二元一体,形成对内闭合、对外开放、线上线下协同、硬件软件兼容的综合性治理平台。

对于工程领域腐败治理而言,数字治理平台全面实现建设工程项目数字化纳管,把不能腐、不敢腐、不想腐一体推进的理念、思路和方法,贯穿项目建设全过程各方面,充分释放“三不”一体推进的治理效能。目前,已纳管工程项目189个,纳管项目资料7121份,生成项目周报6903份,行政审批效率提升50%以上;在线签订政府及参建单位工作人员廉洁承诺书139人;智能比对70余个立项决策阶段的项目,发现重复施工项目5个,避免财政资金浪费1000余万元,有效减少政府投资浪费。自动发出风险预警信息890次,根据监督问题线索开展谈话提醒、批评教育45人次,实现主体责任和监督责任同频共振,防范化解一批廉政风险问题。从长期来看,也会推动更上层政策架构和传统科层制的部门架构重塑,并通过数字治理平台,强化基层政府统筹协调作用、建立“条块”权责清单,形成职责清晰、协同有力的基层治理新格局。

三、基于“制度—技术”的反思和优化

数字化是把双刃剑,要时刻警惕“技术利维坦”。技术一旦形成,会按照技术设计时点的逻辑

演化,存在滑向“技术利维坦”的现实风险^[11],要以敬畏善意之心推进数字化社会转型^[12]。从龙华区基层工程领域数字防控的实践看,数字技术的引入,为防控政府工程腐败风险提供了现实路径,推动了基层政府工程治理从碎片化治理向整体性治理转变,从科层制决策向权力网络决策转变,实现了从政府治理的数字化转型,达到预期的创新实践效果。但是,从“制度—技术”的分析框架看,基层政府建设工程领域廉政风险防控,仍然需要继续深入推进并持续进行迭代升级。

(一) 强化基层创新与顶层设计的制度衔接

在以往的制度改革过程中,地方试点发挥了先导作用,为全国层面的推广奠定了基础,国家监察体制改革的过程也符合这样的特征^[13]。操作层面,龙华区提出了“典型引领、示范带动、以点带面、整体推进”的工作思路。为此,龙华区工程建设风险防控的基层创新,要进一步加强与国家、省、市层面制度设计的对接,要努力争取纳入更高层级政府的改革创新试点,努力推动基层探索创新成为更高层级政府的制度安排。

(二) 持续推动政策体系建设

制度是基础,技术是手段。纵观国内其他基层政府的数字治理创新,存在着因政府换届、主要领导工作调整导致的旧项目无疾而终、新项目上马的现象。为此,要持续加强政策体系建设,推动制度体系的系统化发展。首先,要注重整体性政策规划,结合行政体制改革,形成政策体系,厚植政策基础。其次,要持续推动建成数字治理平台的宣传和运用,激发社会公众使用数字化手段对政策执行效果进行监督与评价,不断修正和完善政策,促进基层决策的科学化、民主化。同时,也要形成完善客观公平的政策评估标准,减少政策制定者、执行者主观因素对政策评估结果的影响,维护社会的公平正义^[14]。

(三) 加强对数字的治理

数字技术的应用应满足以下关键要求:人的自主与监督、透明度、社会和环境的福祉、可靠性和安全性、可追责性、隐私和数字化治理、多样性、非歧视性和公平性^[15]。在基层政府工程投资领域数字治理平台政策体系建设过程中,也要

加强对数据的治理,把数据纳入政策规则的笼子,克服数字带来的“反身性”和“外部性”问题,避免数字作恶^[16]。一方面,需要从数字本身出发完善信息共享机制,实现跨部门、跨行业、跨层级的互联互通,设立相应的数字使用规则和防护方案,在确保数据实时更新、客观可用的同时,主动应对技术入侵等外部攻击。另一方面,也要对行动者的行为制定明确的标准和行为准则,对数据的采集、使用、发布进行约束。对于涉及社会主体或个人隐私的数据,实行高级权限管理,防止数据泄露造成不良社会影响。

(四) 实施有效的算法治理

算法是强制给定的有限、抽象、有效、复合的控制结构,在一定的规则下实现特定的目的。算法在提高数字治理水平,提升监管效益的同时,也存在限制市场竞争、侵犯用户隐私、歧视损害弱势群体利益等方面的负面影响,要重视并加强算法治理,避免陷入算法黑箱^[17]。地方政府在打造数字治理平台过程中,需要树立算法风险意识,防范算法可能带来的相关问题。为此,要实施有效的算法治理,对照国内相关算法管理要求,建立地方算法使用规则,对算法开发者和使用者进行算法审查,做好算法风险评估与算法解释等相关工作。

四、结论

数字治理已经成为推进国家治理体系和治理能力现代化的现实选择,已经成为基层治理的有效路径。深圳市龙华区在数字赋能基层建设工程领域廉政风险防控的探索表明,在健全的政策体系下推进数字治理,把握好制度建设的尺度,用好数字手段能够大幅度提升廉政监督的效度。数字治理的未来已来,把数字技术纳入制度化轨道,加强对数字的治理,时刻警惕并加强对“数据+算法”的治理,确保数字为民所用、为民谋福祉,营造风清气正的社会环境,将不断提高数字技术的温度。

参考文献:

[1][2] 李韬,冯贺霞.数字治理的多维视角、科学内涵与基本要素[J].南京大学学报(哲学·人文科学·社会科学),2022,59(1):70-79+157-158.

[3] 韩兆柱,马文娟.数字治理理论研究综述[J].甘肃行政学院学报,2016,(1):23-35.

[4] 于春永.跨越的碰撞,飞跃的构想——《构建虚拟政府:信息技术与制度创新》评析[J].电子政务,2012,(5):58-61.

[5] 伏佩宣.警务体系能力研究——“技术—制度”互构视角下N市公安局“警务大脑”的经验分析[D].中国人民公安大学,2021.

[6][13] 宋伟,邵景均.基于大数据的廉政监督模式与发展趋势分析[J].中国行政管理,2019,(7):26-30.

[7][15] 吴新星.数字技术赋能城市基层治理的行动障碍与突破策略——基于S市G区F街道数字治理创新实践的参与式观察[J].河南社会科学,2022,30(6):82-91.

[8] 过勇.反贿赂管理体系深圳标准的示范意义[J].人民论坛,2017,(21):114-115.

[9] 蓝江.外主体的诞生——数字时代下主体形态的流变[J].求索,2021,(3):37-45.

[10] 邱泽奇.技术与组织的互构——以信息技术在制造企业的应用为例[J].社会学研究,2005,(2):32-54+243.

[11] 郎彦辉.数字利维坦:信息社会的新型危机[J].中共中央党校学报,2015,19(3):46-51.

[12] 魏礼群,顾朝曦,倪光南,汪玉凯,李韬.数字治理:人类社会面临的新课题[J].社会政策研究,2021,(2):3-12.

[14] 黄建伟,陈玲玲.中国基层政府数字治理的伦理困境与优化路径[J].哈尔滨工业大学学报(社会科学版),2019,21(2):14-19.

[16] 闫泽华,王天夫.回归社会的数字治理——对一个案例的转型社会学考察[J].西安交通大学学报(社会科学版),2022,42(2):85-93.

[17] 李晓华.数字时代的算法困境与治理路径[J].人民论坛,2022,(Z1):64-67.

作者:王海波,深圳市龙华区观澜街道党工委书记
杨建婷,深圳市龙华区监委委员

责任编辑:周修琦