

数字政府转型中的“技术赋能-制度约束”动态平衡

王雯鸽

菲律宾曼纽尔奎松大学 菲律宾 马尼拉 1000

摘要：数字政府转型中的“技术赋能-制度约束”动态平衡体现为技术创新驱动与治理规则重构的双向互动关系。这种平衡既需要通过技术释放治理效能，又需依赖制度规范技术应用边界，二者在持续调适中共同推进治理现代化进程。大数据分析、AI建模等技术提升了政府决策的前瞻性与精准性。如，通过算力枢纽实时分析交通流量与能源消耗数据，使交通拥堵指数下降23%、能源利用率提升18%；重庆市数字化治理中心整合多部门数据实现城市运行全景监控，在极端天气中提前预警电力负荷缺口。

关键词：数字政府转型；“技术赋能；制度约束；动态平衡

数字政府的转型本质是技术与制度“共生演化”的进程。技术突破不断挑战传统治理范式，而制度创新则为技术应用划定价值边界，二者共同塑造着数字时代的治理新生态。

1 数字政府转型技术赋能制度约束关系

数字政府转型中“技术赋能”与“制度约束”的互动关系体现为技术创新与治理规则之间的协同演化，二者既相互促进又彼此制衡，共同塑造数字治理体系的现代化进程。

1.1 技术赋能的表现与作用。提升治理效能。技术创新通过数据驱动重构政府决策模式，例如大数据分析支持实时监测城市运行风险（如极端天气电力负荷预警），人工智能建模优化资源配置（如智慧交通系统降低拥堵率）。数字基础设施（如算力枢纽、统一政务平台）打破部门壁垒，实现跨层级、跨区域协同治理，日均处理政务事务能力显著提升。推动组织形态革新。技术应用倒逼政府流程再造，典型如“一网通办”模式通过标准化数据接口整合分散业务，将传统科层制转化为扁平化、响应敏捷的治理网络。新兴技术还催生平台化治理模式，促进政府、市场和社会多元主体协同参与公共事务。

1.2 制度约束的核心功能。划定技术应用边界。制度通过法治框架规范数据权属与使用规则，例如负面清单制度明确禁止共享的数据类型，安全审查机制防范算法歧视、隐私泄露等伦理风险。标准化建设（如统一数据格式、接口协议）则为技术融合提供兼容性保障。平衡创新与稳定。科层体制通过绩效评估、权责配置等制度设计，抑制技术应用的“负效应”。如弹性监管框架可动态调整技术准入标准，避免因技术迭代过快导致治理失控。制度还通过职能重构（如设立中央协调机构）

解决“数据烟囱”“多头管理”等协同难题。

1.3 互动关系的动态平衡机制。双向驱动模式。技术赋能倒逼制度适应性调整，如北京市在推进“数字政务”时同步修订权责清单，实现审批流程压缩与监管规则创新；制度约束则通过伦理审查、公共利益导向等原则引导技术发展方向，形成“技术突破-制度反馈-规则迭代”的闭环。共生演化路径。数字政府建设需构建“技术-制度”适配性框架：技术上依托新型基础设施强化治理能力，制度上通过法治化、标准化建设保障技术应用的合法性、公平性。如“东数西算”工程既依赖算力网络的技术支撑，又需配套数据流通规则和跨区域协调机制。

2 制度约束在数字政府转型中的重要性

2.1 为技术应用划定法治边界。明确数据权属与共享规则。通过负面清单制度界定禁止共享的数据类型，建立安全审查机制防范算法歧视、隐私泄露等伦理风险，确保技术应用的合规性。如，数据共享需依托法治框架平衡公共利益与个人隐私保护，破解“数据烟囱”困境。规范技术准入与迭代标准。动态调整的弹性监管机制可抑制技术野蛮生长，防止技术迭代过快导致治理失控。如标准化数据接口协议（如“一网通办”通用规范）为技术融合提供兼容性基础。

2.2 保障数据要素市场规范运行。平衡数据共享与安全需求。制度通过数据分类分级机制推动政务数据高效流通，同时建立安全防护体系抵御网络攻击和内部泄密，避免数据滥用引发的系统性风险。如，经济治理基础数据库的建设需同步完善数据脱敏规则与访问权限控制。构建数据价值转化机制。明确数据要素产权界定规则，通过市场化配置机制激活数据价值，避免因权责模糊导致“数据沉睡”或“垄断性开发”问题。

2.3 协调多元主体利益冲突。破解数字化转型阻力。

制度通过绩效考核体系调整、组织架构重组等措施，消解科层制下部门本位主义对技术应用的掣肘。例如设立中央协调机构统筹跨部门协作，化解“多头管理”矛盾。抑制技术负外部性扩散。针对算法偏见、数字鸿沟等技术副作用，制度通过伦理审查委员会、公众参与评估等机制实现公共利益导向的技术纠偏。

2.4 推动系统性治理变革。促进职能转变与流程重构。制度强制力推动政府部门从“工具性技术应用”转向系统性改革。如“接诉即办”模式通过制度约束倒逼部门整合服务流程，实现从“被动响应”到“主动治理”的转型。巩固数字治理长效机制。通过立法固化数字政府建设成果，如《指导意见》提出的五大体系构建制度规则框架，避免“重建设轻运营”导致的资源浪费和改革倒退。制度约束与技术赋能的互动逻辑。制度约束并非单纯限制技术创新，而是通过规则设计引导技术向公共利益最大化方向演进。

3 数字政府转型技术赋能具体表现

3.1 数据驱动决策优化。政务数据中心建设。通过统一数据平台整合跨部门数据资源，例如茂名市政务云部署本地化大模型，支持政策文件秒级检索与实时风险监测，提升决策响应速度。算力资源动态调配。依托算力枢纽实现跨区域数据协同，如“东数西算”工程通过算力网络优化资源配置，降低区域治理成本。

3.2 政务流程智能化升级。AI赋能审批与服务。引入智能审批系统压缩流程环节，市试点AI校对引擎实现材料自动核验，审批效率提升60%以上。推广“省事”平台，通过OCR识别技术实现证件在线核验，减少群众跑动次数。自动化流程再造。“一网通办”通过RPA机器人自动处理高频事项（如社保核定、资质备案），日均处理能力突破百万级。

3.3 公共服务精准化供给。需求感知与精准响应。智慧社区场景中，通过物联网设备采集老年群体健康数据，自动生成生活照料、医疗服务需求清单并派发至社区网格。服务质量动态评估。运用情感分析技术解析12345热线工单文本，自动生成公共服务满意度热力图，助力政策迭代优化。

3.4 治理体系协同化重构。跨域协同机制突破。数字底座平台通过标准化接口打通省市县三级系统，如省依托政务数据共享负面清单实现跨层级业务协同。多元主体参与治理。建立数字政府改革建设领导小组，通过常态化机制协调政府、企业、社会组织共同制定技术应用规则。

3.5 数字生态可持续化建设。安全可信技术体系。采

用区块链技术构建数据存证链，确保政务数据共享过程可追溯、不可篡改。数字素养全面提升。实施“数字公务员”培训计划，通过虚拟现实（VR）模拟场景提升基层人员技术应用能力。

4 数字政府转型制度约束关键要素

4.1 数据治理规则体系。数据共享与安全平衡机制。通过数据分类分级制度明确共享边界，例如建立政务数据负面清单禁止敏感数据无序流通，同时构建数据全生命周期安全防护体系防范隐私泄露风险。数据确权与流通规则。界定政务数据产权归属，制定市场化流通交易规范，破解“数据孤岛”与“垄断性开发”矛盾，激活数据要素价值。

4.2 弹性化技术监管框架。动态准入与迭代标准。采用“监管沙盒”模式对区块链、AI等新技术进行可控试验，通过动态调整技术应用标准平衡创新风险。例如北京市制定智能审批算法透明度评估规则，同步技术应用与伦理审查。技术应用合规性审查。建立算法备案、安全评估等制度，防范算法歧视与自动化决策偏差，确保技术赋能符合公共利益导向。

4.3 组织架构系统性重构。跨部门协同机制突破。设立常态化数字治理协调机构（如省数字政府改革建设领导小组），打破科层制下的多头管理壁垒，实现跨层级业务协同。职能流程数字化再造。通过“一网通办”“接诉即办”等模式倒逼部门整合服务流程，推动政府从单一工具性技术应用转向系统性治理范式变革。

4.4 法治保障与标准规范。数字治理立法支撑。推动政务数据管理、电子证照等领域的专门立法，如《数据要素×三年行动计划》明确数据流通规则，为制度创新提供法律依据。标准化服务体系建设。统一政务服务事项编码、流程等标准，实现“四级四通”动态更新，确保跨区域业务协同兼容性。

4.5 效能评估与反馈机制。多元主体参与评价。建立以公众满意度为核心的评估体系，通过情感分析技术解析政务服务反馈，驱动制度规则迭代优化。技术-制度互动闭环。定期开展数字化项目合规审查（如重庆市季度评估机制），依据实施效果动态调整数据共享规则与监管策略。

5 数字政府转型技术赋能制度约束动态平衡实现策略

5.1 协同演进机制设计。技术嵌入倒逼规则迭代。通过“技术试点-制度创新”双轮驱动，在区块链政务、AI审批等技术应用中同步制定管理细则。如市推行智能审批时开发算法透明度评估工具，建立伦理审查与效能优化的联动机制。制度前置引导技术方向。以《数据要素×

三年行动计划》等政策文件划定技术应用边界,通过负面清单明确数据共享禁区,保障技术创新不突破公共利益底线。

5.2 弹性治理框架构建。梯度化风险防控体系。采用“监管沙盒”模式对新兴技术(如政务大模型)分级管控:试验层:允许区块链存证等应用在限定场景试运行。推广层:成熟技术(如OCR核验)纳入标准化服务流程。禁限层:禁止生物特征数据跨境传输等高风险行为。动态标准调适机制。建立季度评估制度(如重庆数字化项目合规审查),根据实施效果调整数据共享规则与算法备案要求,保持制度与技术发展的同步性。

5.3 组织与能力互嵌。跨域协同组织重构。设立常设化协调机构(如广东省数字政府改革建设领导小组),统筹技术部门与业务部门需求,破解跨层级数据共享中的权责壁垒。数字素养进阶培育。实施“数字公务员”培养计划,通过VR模拟审批场景、AI辅助决策推演等提升干部技术应用与制度执行能力。

5.4 闭环反馈系统建设。多维度效能评估。构建“技术指标-制度合规-公众满意度”三维评价体系,运用情感分析技术解析12345热线工单,量化评估数字化转型的社会效益。双向反馈优化路径。建立“政策实验室”机制,将基层实践成果(如浙江政务数据共享负面清单)上升为制度规范,形成“基层创新-顶层设计-全域推广”的良性循环。

5.5 价值锚定与风险对冲。公共价值刚性约束。在《关于加强数字政府建设的指导意见》框架下,将“以人民为中心”作为技术应用的终极准则,通过公众参与式治理确保数字服务不偏离民生需求。安全可信技术部署。采用“云-边-端”协同架构实现敏感数据处理本地化,如茂名市政务云部署本地化大模型保障数据主权可控。

6 数字政府转型中技术赋能与制度约束的动态平衡策略

数字政府转型中技术赋能与制度约束的动态平衡策略,需要通过技术创新与制度创新的协同演进,构建适

配数字时代的治理体系。

6.1 技术赋能驱动制度创新。数据共享倒逼规则重构。通过建设统一政务数据平台(如“一网通办”系统),打破部门数据壁垒,同步配套数据分级分类、安全审计等制度,实现“数据流动-权限管控”的闭环管理。例如省建立政务数据共享负面清单,既保障核心数据安全又释放数据要素价值。算法应用牵引监管革新。AI决策系统的部署需同步建立算法备案、伦理审查等制度。市在推行智能审批时配套开发算法透明度评估工具,实现技术效能与程序正义的双重保障。

6.2 制度约束引导技术发展。弹性监管框架设计。采用“监管沙盒”模式对新兴技术(如区块链政务)进行可控试验,通过动态调整准入标准平衡创新风险。国家数据局推出的《数据要素×三年行动计划》即体现了这种渐进式制度调适。组织变革适配技术需求。设立跨部门数字治理协调机构,重构科层制权责体系。广东省“数字政府改革建设领导小组”通过常设化运作机制,有效解决技术应用中的多头管理问题。

6.3 动态平衡的实现机制。反馈-迭代闭环系统。建立技术应用效果评估与制度修订的联动机制,如市每季度开展数字化项目合规性审查,根据实施情况动态优化数据共享规则。价值锚定与风险对冲。在《关于加强数字政府建设的指导意见》框架下,将“以人民为中心”作为核心准则,通过公众参与机制确保技术发展不偏离公共服务本。

总之,平衡策略的本质是构建“技术-制度”共生体:技术突破为制度创新提供实践场景,制度优化则为技术应用划定价值边界,二者通过持续互动推动治理体系向敏捷化、精细化演进。

参考文献

- [1]王海英.数字政府转型中的“技术赋能-制度约束”动态平衡探讨.2022.
- [2]赵红艳.浅谈数字政府转型中的“技术赋能-制度约束”动态平衡分析.2023.