

城市全域数字化转型发展报告

——突破方向与创新实践

(2025 年)

中国信息通信研究院产业与规划研究所
信通院（广东）科技创新研究院有限公司

2026年2月

版权声明

本报告版权属于中国信息通信研究院，并受法律保护。转载、摘编或利用其它方式使用本报告文字或者观点的，应注明“来源：中国信息通信研究院”。违反上述声明者，本院将追究其相关法律责任。

前 言

2025 年 7 月，党中央召开城市工作会议指出：“我国城镇化正从快速增长期转向稳定发展期，城市发展正从大规模增量扩张阶段转向存量提质增效为主的阶段”，标志着我国城镇化正式迈上高质量发展、内涵式发展新征程。会议明确提出的“六个城市”发展目标，对我国城市发展的未来走向具有重大战略引领意义，也为各地系统谋划部署下一阶段实施路线提供了基本遵循。

城市全域数字化转型是新时期智慧城市发展的新阶段新部署。

回顾我国城市信息化、数字化、智慧化发展历程，2014 年国家发展改革委等八部委印发《关于促进智慧城市健康发展的指导意见》，2015 年我国政府工作报告首次明确提出要“**发展智慧城市**”，同年中央城市工作会议指出“**着力打造智慧城市**”。时隔十年，2024 年国家发展改革委等四部门印发《关于深化智慧城市发展 推进城市全域数字化转型的指导意见》。今年中央城市工作会议再次提出“**着力建设便捷高效的智慧城市**”，是站在新的时代路口，结合我国城市发展新特征新阶段做出的战略部署。进一步深化智慧城市发展，推动城市全域数字化转型，核心是要在助推城市探索走出内涵式发展新道路方面提供新助力、开辟新市场、释放新价值。

本报告是中国信息通信研究院产业与规划研究所连续发布的第七本智慧城市行业研究报告。围绕落实国家五部门印发的《深化智慧城市发展推进全域数字化转型行动计划》相关要求，立足 2024 年报告对城市全域数字化转型态势的整体研判分析基础上，**重点定位**

于辨析城市全域数字化转型内涵特征，聚焦下个阶段工作突破方向，找准转型实施的关键抓手。

报告剖析了城市全域数字化转型的时代特征、发展目标与转型要求。**从时代特征看**，以“政府部门—赋能中心—运营公司”为核心的管理架构加速确立，以场景牵引、资源调度、底座整合为核心的新技术架构加速确立，“平台整合—数据激活—制度改革—产城融合”发展内涵更加丰富。**从发展目标看**，重点聚焦提升民生服务“温情”、提升城市运行“韧性”、激发城市消费“活力”、优化城市产业育新“环境”四大高价值方向。**从转型要求看**，发展理念、转型深度、业务逻辑、推进方式、合作规则都在经历优化调整，走向更加可感可知、高效长效的新发展阶段。

报告梳理了各地推进城市全域数字化转型面临的六大方向系列堵点卡点，研究提出了一批小切口实施要点，总结了相应的地区创新突破典型实践。报告从全过程管理视角提出三个方面工作抓手，**一是在顶层设计方面**，要建立适应整体性转型发展需要的规划体系，特别是针对大系统大平台一体化建设运营需要，要借鉴系统工程思想，强化总体设计。**二是在质量管理方面**，要持续健全“管运协同、建运一体、共建共治、多元参与”的配套管理机制。**三是在绩效评价方面**，要建立共性要求与个性需求相结合的转型成效评价体系，强化投入产出绩效分析，引导城市全域转型有的放矢。

展望未来，以人工智能为代表的颠覆式数字创新能力加速成熟，将在更大范围、更深层次掀起城市运行发展模式变革浪潮。把握重

大历史机遇，健全更加科学高效的数字城市治理体系，以数据要素高效流通提升城市全要素配置水平，将成为重塑新时期城市综合竞争力的关键之举。由于时间所限，报告相关分析与表述难免有不妥和不足之处，欢迎联系研究团队共同探讨完善。

目 录

一、 城市全域数字化转型的基本内涵	1
(一) 城市全域数字化转型的三个时代特征	1
(二) 城市全域数字化转型的四个发展目标	4
(三) 城市全域数字化转型的五个转变要求	5
二、 城市全域数字化转型突破方向	7
(一) 塑造整体智治体系，系统对冲风险挑战	7
(二) 创新多跨服务场景，优化数字生活体验	11
(三) 强化产城融合转型，畅通惠民兴业闭环	15
(四) 整体谋划数字更新，焕新城市发展风貌	18
(五) 打造统一数字底座，驱动转型效能革命	21
(六) 纵深推进适数改革，重构转型动力机制	25
三、 城市全域数字化转型实施抓手	29
(一) 以规划体系加强整体布局	29
(二) 以管理体系强化质量控制	32
(三) 以评估体系促进务实发展	34
四、 展望未来的几个发展趋势	35
(一) 人工智能突破技术奇点，深度赋能城市运行发展	35
(二) 数字孪生城市加速成熟，增强风险预判治理能力	35
(三) 数字资源体系分层整合，实现全域可统筹可调度	36
(四) 投资于人驱动价值重构，数字场景开发生态加快成熟	37

图 目 录

图 1 城市全域数字化转型“三元协作生态”	2
图 2 城市全域数字化转型“三级协同技术架构”	3
图 3 城市全域数字化转型“四维价值象限”	4
图 4 城市全域数字化转型的五个转变要求	7
图 5 城市全域数字化转型“四级规划”体系	29
图 6 城市数字化转型全生命周期管理架构	32
图 7 城市全域数字化转型评价指标体系参考框架	35

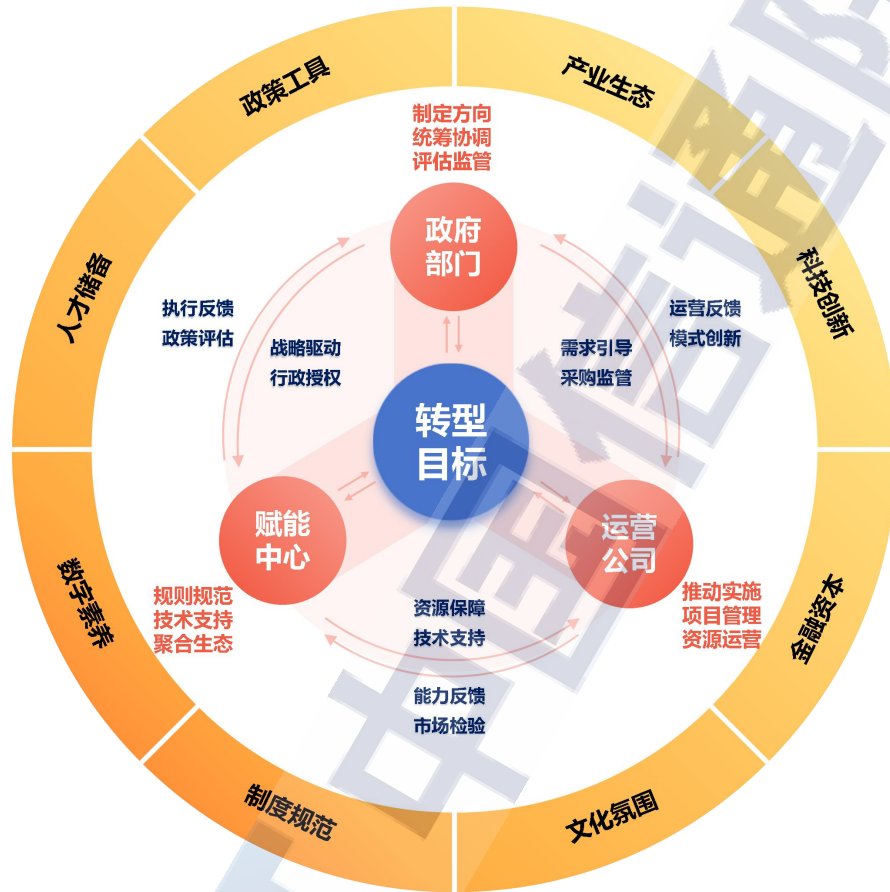
一、城市全域数字化转型的基本内涵

（一）城市全域数字化转型的三个时代特征

我国城市数字化转型与城镇化发展长期交织融合、螺旋互促，已成为我国城市工作的重要构成部分。城市数字化转型工作一头连着数字经济，一头连着经济社会千行百业发展需求，是推动城市经济社会各项活动信息化、网络化、智能化演进的综合抓手，是促进数字经济创新活力永续、繁荣发展的综合工程，也日渐成为驱动政府组织管理架构变革重构的重要力量。从时间维度看，我国城市数字化发展历程大致可以划分为“数字城市-智慧城市-新型智慧城市-全域数字化转型”四个阶段，城市全域数字化转型是城市数智化演进的 4.0 阶段。相较于上一个时期，城市全域数字化转型突出三个关键特征：一是管理架构立体化，二是技术架构整体化，三是价值导向多元化。

管理架构立体化体现在多方合作生态格局与功能定位更加清晰。管理架构的第一个核心角色是政府部门，功能定位是主导方向与规则。国家部委层面，国家数据局负责统筹推动城市全域数字化转型工作整体部署，相应的各地数据主管部门负责推动城市全域转型工作落地实施。管理架构的第二个核心角色是赋能中心，功能定位是整合资源对外赋能，赋能中心的具体形态包括地方主管部门成立的大数据中心、转型促进中心、应用赋能中心等。管理架构的第三个核心角色是运营公司，功能定位是项目执行与运营，运营公司包括地方主管部门指导成立的大数据公司、重点行业投资集团等。三方

对内共同构成“政府部门监管—赋能中心保障—运营公司实操”三角协同关系，对外结合各自职能功能链接市场、产业、科研、高校、资本等资源要素，共同推动城市全域数字化转型工作。



来源：中国信息通信研究院

图 1 城市全域数字化转型“三元协作生态”

技术架构整体化体现在各地加快构建以底座整合、资源聚合、场景牵引、弹性保障为核心特征的总体布局。一是底座一体整合，夯实共建复用的数字基石，以“一次建设、多次复用”“一数一源一标准”为原则，构建一体化数字底座，实现数字资源、业务资源的标准化封装与供给，破解重复建设、低质量建设、分散投资等问题。二是中枢统管统调，构建按需配置的资源调度中枢，实现数字

资源流转、事件处置的精准匹配与高效协同，确保各项技术能力能够依据业务场景的实时需求进行弹性输出，提升系统资源的利用效率与响应速度。三是依场景组合配置，以多跨场景为牵引，通过对资源、数据、服务的灵活组合，实现行业级、跨行业级及城市级综合场景的快速构建与敏捷迭代，满足“高效办成一件事”“高效处置一件事”等多跨场景建设的业务需求。



图 2 城市全域数字化转型“三级协同技术架构”

价值导向多元化体现在多重战略目标的综合性承接。城市全域数字化转型的内核是系统、平台、数据的集成整合与保障业务运行，外延覆盖对转型体制机制和管理架构的系统性变革，以及对城市内涵式发展的高水平支撑与赋能保障。第一价值象限是系统集成，体现在政务信息系统关停并转将进入深水区，“一部门多系统”加速向“一部门一系统、多部门一系统”演进。第二价值象限是数据融通，体现在数据要成为业务运行和决策的关键因素，要以数据驱动业务深层次融通，从服务政府履职走向满足城市各类现实需求。第

三价值象限是改革适配，体现在组织管理架构、业务流程梳理、责权分工设计、政策法规优化等要全方位调整改善。第四价值象限是产城融合，体现在要跳出智慧城市 IT 建设工程的惯性认知，从投资、消费、出口等发展逻辑谋划释放全域转型加速创新转化、促进投资于民、扩大高水平对外开放等潜力，如以数字更新带动新城建扩大投资，以数字消费激发广阔内需市场，以数据国际合作推动智慧城市与数据要素市场化配置改革“中国方案”走向全球。



来源：中国信息通信研究院

图 3 城市全域数字化转型“四维价值象限”

（二）城市全域数字化转型的四个发展目标

新时期推动城市全域数字化转型，要聚焦以人民为中心，以数据为关键驱动力，通过系统性重塑城市数字化建设技术架构、运行业务架构、管理实施架构，增强四方面核心能力，推动城市走可持续发展、高质量发展新路。

一是赋能提升民生服务“温情”。系统推进数字公共服务体系

数据融通、业务联办、服务前置，加快城市数字公共服务体系从能办向好办快办、主动供应演变，促进优质服务资源通过数字平台跨时空共享互惠，打造更包容、更有获得感的民生保障。

二是赋能提高城市运行“韧性”。加快推动城市治理信息系统从“条块林立”向“多融多跨”升级，建立健全“一网统管”业务体系、平台体系、数据体系与考核评估体系，缩短城市问题发现时间，消除城市治理监管盲区，提升标准化协同化响应处置能力。

三是赋能激发城市消费“活力”。从“投资于物”转向“投资于人”，聚焦文旅、康养、体育、餐饮、零售等领域，进一步扩大社会投资支持范围，创新多元合作运营模式与数字消费权益保护机制，打造一批带动面广、显示度高、用户体验佳的高品质数智消费新场景。

四是优化城市产业育新“环境”。通过深化拓展全域场景，加大创新要素支持，健全“容错免责”兜底机制，促进更多数字创意在城市巨大需求空间牵引下加速落地转化，实现数字技术从创意“星星之火”到商业“燎原之势”的蜕变跃升，拓展更加多元丰富的城市就业新空间。

（三）城市全域数字化转型的五个转变要求

转变发展理念，从增量规模化扩张转向存量提质增效。发展内涵从追求信息系统建设“摊大饼”，转向对城市存量数字资源的价值挖掘、功能优化与新增建设需求的统筹设计实施。要重塑城市数字化建设技术架构，构建一体化城市数字底座+场景“轻应用”架构，

替代烟囱式系统架构。要变革管理流程，以融跨场景建运一体化为抓手，打破部门职责壁垒，保障跨层级、跨领域协同治理顺畅运行。要推动产城融合，通过建立健全全域数字场景开放对接机制，充分拉通城市需求侧与供给侧，构建“城市品质升级、产业功能增强、人的全面发展”循环互促、和谐共生发展生态。

转变转型深度，从注重业务数字化转向制度规范同步改革。城市全域数字化转型是新需求驱动下的技术命题与深层次制度变革综合工程。转型方向上，从强调政府各部门业务电子化、信息化、网络化的“技治”层面走向技术与制度“双轨并进”的“制治”层面。未来一段时期，要重点谋划推进修订不适配的法规、建立新的标准规范（如数据确权、流通交易规则）、创新政策工具（如“沙盒监管”）等工作，构建起支撑数字化转型可持续发展的“软环境”，为数字技术在全域场景中深度应用扫清障碍。

转变业务逻辑，从多头分散管理转向“一件事”协同推进。其内涵是以用户（市民、企业）视角和价值创造为中心，对传统政府业务流程进行革命性重构。要摒弃过去按部门职责划分的“管理方便”逻辑，围绕“一件事”（如企业开办、公民身后事）进行跨部门、跨层级的流程再造与数据共享，实行“一次告知、一表申请、一窗受理、一网办理”，从根本上解决群众办事“跑断腿”、材料“反复交”的痛点，实现政府服务与治理效能取得质的飞跃。

转变推进方式，从各地政府大包大揽转向政企合作、央地协同。其内涵是构建开放共赢的数字化转型新生态。政府角色需要转变为

总体设计者、规则制定者和场景开放者。通过积极探索更加开放多元的政企合作模式，充分释放企业在资本、技术、创新能力和运营效率等方面优势。同时，加强央地协同，国家层面负责顶层设计、标准规范与共性平台指引，地方应结合实际探索特色应用建设运营方法，形成“全国一盘棋”与“地方百花齐放”相结合的良好局面。

转变合作规则，从方案质量优先转向服务质量与运营水平优先。

其内涵是评价导向从“项目建设”转向“价值运营”。过去招投标环节核心看重技术方案的先进性与完备性，未来将更强调考察评估供应商的长期运营能力、服务水平和持续迭代升级计划。合作模式从“一锤子买卖”项目交付，转变为重点关注数据运营效果、场景服务满意度、商业模式可持续性的“长周期合作”。绩效导向要求供应商未来应更加深刻理解城市转型的现实需要和问题导向，提供“好用、管用、爱用”的解决方案，与城市业务场景共同成长。



来源：中国信息通信研究院

图 4 城市全域数字化转型的五个转变要求

二、城市全域数字化转型突破方向

（一）塑造整体智治体系，系统对冲风险挑战

1. 目标要求

2025 年中央城市工作会议指出，“着力建设便捷高效的智慧城市，创新城市治理的理念、模式、手段，用好市民服务热线等机制，高效解决群众急难愁盼问题”。2025 年 10 月国家数据局等五部门组织印发《深化智慧城市发展 推进全域数字化转型行动计划》，部署智慧治理体系行动，明确下一阶段发展目标：**一是提升城市整体智治能级，实现事件从发现、上报、处置到反馈的全过程高效管理。二是构建城市安全风险监测预警体系，实现风险全域感知、预判预警、智能处置。三是深化跨层级数据贯通，用数据思维为基层赋能减负，保障基层治理“有数管用、数据好用”。**

2. 面临挑战

一是数字赋能协同治理流于表面。部分地区“一网统管”平台、城市智能中枢等建设重展示、轻实效，缺乏多跨业务场景梳理与流程再造，城市治理仍是各部门依职能各自为政，跨部门协同难，城市智能中枢沦为“花架子”。**二是城市安全态势感知效率偏低。**各地物联感知终端存在建设分散、底数不清、数据标准不统一等问题，造成感知数据“质”和“量”均难以满足业务需要，突发状况下“看不见、看不清”问题频发，除了自然灾害突发性等客观原因外，也存在监测站点覆盖不全、监测数据不能共享等现实问题，造成风险预警与处置效率不高。**三是基层数据“反复采、重复录”缺乏规范。**基层数据上报“有去无回”，造成基层工作“无数可用”，且受限于部门间条线应用横向不打通、数据标准不统一等问题，基层业务

经办人员重复采集、重复录入等情况突出。

3. 实施抓手

以城市运行和治理中心推动全业务协同。2024 年 4 月，习近平总书记考察重庆市数字化城市运行和治理中心时指出，要强化数字赋能、推进城市治理现代化，科学规划建设大数据平台和网络系统，强化联合指挥和各方协同，切实提高执行力。**一是开展城市生命体征智能监测。**构建城市生命体征指标体系，打造城市运行数字体征系统，用数据和算法全方位呈现实时城市画像，对城市运行规律、动向和趋势进行智能研判和风险预警，实现城市生命体“全时智慧体检”。**二是打造事件中枢助力“高效处置一件事”。**以城市事件全域泛在感知为抓手，以智能发现城市隐患弱信号为核心，打造城市事件中枢，推动事件贯穿城市治理全过程，及时精准发现问题、研判形势、智能调度、监督处置，实现线上线下协同高效处置一件事，解决城市治理中的堵点、盲点，提高人民群众获得感、幸福感、安全感。

以城市安全风险监测预警体系促进全态势感知。2024 年 12 月，中共中央办公厅、国务院办公厅印发《关于推进新型城市基础设施建设打造韧性城市的意见》，提出推动建成一批高水平韧性城市，城市安全韧性持续提升，城市运行更安全、更有序、更智慧、更高效。**一是打造城市安全“一张图”。**围绕提升城市安全韧性，建设城市安全风险综合监测预警场景，打通公安、交通、水务等领域城市安全感知数据，搭建城市安全风险感知“一张网”、城市安全“一

张图”，整体实现安全态势“一图总览”。二是**数智赋能早期风险预警和智能处置**。建立极端天气、燃气泄漏、管网水力学等机理大模型，快速识别燃气泄漏、城市内涝等风险点，提升早期风险识别能力。同时，结合企业、重大危险源、队伍、物资装备、风险研判等数据，自动生成涵盖涉事企业信息、周边风险、救援措施、周边水源、救援推荐装备、指挥部位置设置等重点内容的应急处置方案，打造城市安全事件应急处置数字化预案库，实现“一事件一对策”，为突发事件科学研判和救援提供技术支撑。

以基层“只报一次”推进数据全层级贯通。2024 年 10 月，中央网信办印发《“指尖上的形式主义”全国整治工作方案》，提出重点集中整治政务应用程序存在的过多过滥、多头填报、建设不规范、功能异化等四方面问题，强化数据共享和集约建设，切实推动信息化赋能基层减负增效。一是**依托“一表通”推动基层信息填报渠道整合**。开发统一数据填报系统，通过智能报表、智能台账等方式，实现报表自由定制、数据自动复用、结果实时统计，有效减少基层数据重复填报和手工筛查，减轻基层“指尖上”的负担。二是**数据跨层级贯通提升基层善治能力**。建设基层治理数据库，推动基层治理数据资源回流及共享，深化数据赋能网格管理、矛盾纠纷等数字化应用，支撑矛盾纠纷等线上流转、闭环处置，实现民意速办、未诉先办。

专栏 1 城市整体智治领域创新实践

创新实践：构建多跨协同治理体系，打造整体智治全国样板。西部某市通过

建设“131”多跨协同治理体系，持续提升城市整体智治的数字化履职能力。通过一体化智能化公共数据平台整合算力、网络、数据与能力组件，实现全市数字资源“一本账”管理与共享；通过市、区县、镇街三级治理中心构建智能调度与闭环处置机制，以 KPI 与体征指标驱动跨层级、跨部门协同；依托基层智治平台强化治理末梢，推动应用贯通与实战演练，形成“平台筑基、中心赋能、基层强效”的联动体系。该体系以数据流打通决策流、执行流、业务流，在防汛防洪、安全韧性、民生服务等领域实现多跨场景高效协同，显著提升城市治理的科学化、精细化、智能化水平。

创新实践：打造立体化城市安全网，开展安全风险监测预警。湖南某市通过构建“1+1+N”城市生命线安全管理体系，以数据资源管理、城域物联网及 CIM 平台等共性基础平台为支撑底座，形成一张全方位物联网监测、评估与精细化治理的立体化城市安全网，实现“统一高效、指挥可靠、快速协同”的城市生命线安全管理和风险主动防控新模式。如在城市内涝领域，整合风云四气象卫星、气象雨量雷达、气象观测站、电子水尺、易涝点视频等数据，构建包含精细测雨、外洪内涝、风险评估能力的城市内涝大模型，实现雨前一小时内稳定准确预报。

创新实践：推动基层“心中有数”，提升基层智治水平。山东某市推动基层报表智能化，通过智能报表、智能台账等方式，实现报表自由定制、数据自动复用、结果实时统计，通过搭建镇街综合数据应用，整合市、县、乡、村四级数据，开展跨部门数据共享和融合比对，主动发现老年补助发放、残疾人补助发放和农村奖扶发放人员，协助基层进行低保人员、特困人员、残疾人等相关补贴的认证工作。

（二）创新多跨服务场景，优化数字生活体验

1. 目标要求

《中共中央关于制定国民经济和社会发展第十五个五年规划的建议》提出，“加强人工智能同民生保障、社会治理相结合，稳步推进基本公共服务均等化”。《深化智慧城市发展推进全域数字化转型行动计划》作出专门部署，要持续深化多跨融合服务应用，创

新数字化赋能体育、文旅、消费、信用等场景建设，推进适老化、适幼化与无障碍服务建设，实现公共服务普惠共享。新时期需以数据要素为核心驱动，以“高效办成一件事”为牵引，深化 AI、大数据、数字孪生等数智技术在公共服务领域的集成应用，以三医协同、一卡通城、信用认证等高价值场景建设为切入口，加快推进公共服务从“分散供给、按需办理”向“多跨融合、主动服务”转型，实现教育、医疗、社保、文旅等领域服务的无缝衔接与精准供给，全面提升人民群众的数字获得感、幸福感、安全感。

2. 面临挑战

一是当前公共服务形态多以垂直条线为主，跨部门、跨层级、跨领域协同融合不够。各部门围绕业务条线自建服务平台，医疗、教育、社保等数据分散存储于不同系统，形成相互割裂的“数据孤岛”“业务壁垒”，跨领域、跨链条场景供给有限，群众办事仍需多次往返、重复提交材料。二是社会主体参与场景共建程度不足，政企合作机制尚不健全。一方面，企业对项目资金投入与回报预期的不确定性存在担忧，参与合作的积极性受到制约；另一方面，政企合作缺乏成熟范式与有效协同机制，政府部门主导性较强，企业的主动性与创造性难以充分释放，双方在职责分工、利益分配、风险分担等方面的界定不够清晰，影响合作实效与项目可持续性。

3. 实施抓手

系统实施一批多跨融合数字服务应用。聚焦老百姓急难愁盼的身边事、烦心事，场景化、清单式推进数字服务应用数据融通、业

务联通。如在方便就医领域，**以发展三医协同场景应用为抓手**，打通卫生健康、医保、药监等部门数据，推动检查检验结果互认、异地就医结算、电子健康档案共享等场景落地，构建便捷高效、优质普惠的医疗卫生服务体系。在社保服务领域，**以全面普及社保卡通应用为抓手**，打通人社、医保、教育、交通、文旅、民政等部门数据，以社会保障卡为核心载体，集成政务服务、人社业务、交通出行、文化旅游、医疗健康等高频融跨服务，为群众提供“带一张卡、刷一个码”的便捷服务体验。

打造数字品质生活新业态。数字技术正全面重塑生活服务供给方式和消费形态，数字生活服务从“线上替代”迈向“智能协同”，实现从被动响应向主动感知、从标准化向个性化迭代，如，**以打造数字商圈为抓手**，采取政府牵头、企业运营的模式，整合商业门店、餐饮住宿、休闲娱乐等资源，接入市场监管、税务、人社、卫健等政务服务端，依托数据分析实现商家精准扶持、消费者精准服务与监管精准赋能，提升商圈整体运行效率；**以开发数字信用体系为抓手**，整合政务、市场、社会三类信用数据，将信用评价嵌入政务、医疗、交通、市场等多领域服务，使群众通过信用分享免押金、预约优先、景区折扣、医疗优先等权益，政府则以信用激励引导企业参与信用服务开发，形成多元化协同共建机制。

构建数字全龄友好包容社会。随着老龄化加深、少儿群体需求多样化，以及残障人士等特殊人群对便利服务的期待持续提升，全龄、包容、友好的数字社会成为新时代公共服务的重要方向，推动数字

技术赋能适老化、适幼化、无障碍化改造，在使不同年龄、不同能力水平人群都能便捷、安全、无障碍地享受数字红利，如，以“**社区便民生活圈**”为抓手，聚焦老年人、幼儿、青年人等全龄群体，面向商超、家政企业、养老机构、科技服务商等发布需求清单，引导市场主体开发助餐、托育、家政、休闲等数字化服务应用，拓展社会服务领域市场主体参与广度与深度；以“**全民数字素养提升活动**”为抓手，建立政府牵头，企业、高校、社区、社会组织协同参与的数字素养培育机制，通过开设“跨部门服务代办帮办”实操班、设立“数字素养赋能站”、推行“银发数字伙伴”计划、举办“数字生活体验周”等活动，重点开展老年人等特殊群体数字技能帮扶，提升全民数字适应力与应用能力；三是以“**无障碍数字应用**”为抓手，联合企业、高校、社会组织及残障人士代表等，制定公共服务无障碍数字应用的技术标准、服务规范与评价体系，推动数字应用开发语音朗读、大字模式、高对比度显示、手势控制、助盲设备兼容等适配功能，保障残障人士、老年人等群体平等享受数字公共服务的权利。

专栏 2 城市数字生活领域创新实践

创新实践：构建“三医一张网”数据应用，推动“零等待”结算。湖南省某市构建矩阵式医联体，建成“健康一码通、三医一张网、监管一平台”，深入推进医疗、医保、医药数据的互联互通与共享，让患者享受一卡通、一档查、一码付的便捷服务，二级及以上公立医院“一站式”预约、结算平均时间显著缩短，获评首批中央财政支持公立医院改革与高质量发展示范项目城市。

创新实践：发展智慧社保综合应用，打造“一卡畅行”服务体验。安徽省某

市通过打通教育、医疗、文旅等部门数据接口，在智慧校园、就医购药、文旅交通等领域推广一批公共服务应用，实现社保卡“一卡通行多领域”，并针对特殊群体提供上门办、陪同办等个性化服务。该案例获得人社部宣传推广。

创新实践：培育社区数字生活圈，积极探索市场化开放运营。宁夏某地区推动建设一体化智慧社区应用，整合餐饮、生活配套、娱乐体验、亲子教育等几十余家商户资源，探索“平台下单+就近门店配送”服务模式，由建发集团对商业业态实行统一运营管理，并与政府部门联合推出消费券，策划特色活动，为社区居民提供更加便捷的生活服务保障。案例入选 2025 年“全国一刻钟便民生活圈典型案例”。

（三）强化产城融合转型，畅通惠民兴业闭环

1. 目标要求

《中共中央 国务院关于推动城市高质量发展的意见》提出“培育壮大城市发展新动能，因城施策增强城市发展动力”。新型产城融合是以“以人为本”为根本遵循，摒弃“重产轻城”传统模式，聚焦人的发展和需求，打造宜居宜业的城市生态。坚持以“以城带产”“以产促城”为两大核心路径，发挥数据要素赋能作用，依托 5G、人工智能、数字孪生等技术，推动产业功能与城市功能深度融合，培育城市经济发展新赛道新增量，驱动城市人才结构、就业市场持续优化升级，构建“数据赋能—产业升级—城市提质”发展循环，实现“产城人”高水平协同、有机共生。

2. 面临挑战

一是数据流通壁垒与安全合规的双重制约。多数地区依然延续条块推进公共数据体系建设模式，数据分散、格式各异，且部门间存在责任划分和数据安全顾虑，公共数据“拿不出、融不好、质量

差”，制约城市场景中的数据应用广度深度与可持续性。**二是场景供需错配与落地效能的双重短板。**部分已建数字化场景存在“重技术轻实用”的倾向，部分场景建设以部门管理需求为核心，而非聚焦企业和市民的痛点，如部分城市推出的企业政策申报场景，流程烦琐、跳转频繁，企业操作学习成本高，导致用户参与度获得感不高。**三是产业数字化转型不均、生态协同薄弱。**不同规模、不同类型的企业的数字化基础差异大，产业链上下游数字化协同受阻；数字产业与城市功能融合度低，部分新城新区引入大数据、人工智能企业后，缺乏足够的数字人才公寓、技术研发配套、城市服务设施与有效政策支持，导致人才难以留存。

3. 实施抓手

深化全域场景开发，促进“以城带产”。通过完善城市数字基建、加快场景培育和开放，为数字经济创新与高质量发展提供更加广阔多元的测试场站、验证平台和产业化空间。**一是加快城市场景培育和开放创新，**通过城市数据空间、城市场景实验室、城市机会清单、揭榜挂帅等多元举措，切实围绕城市建设、市民生活和产业发展需求，支持建设一批综合性重大场景、行业领域集成式场景、高价值小切口场景，形成“技术突破—场景验证—产业应用—体系升级”的路径，促进新技术新产品率先在城市落地，推动城市数据优势、人才优势转化为场景优势、产业优势。**二是创新布局城市产业发展新赛道，**积极推动推进数据产业与低空经济、无人驾驶、具身智能等数据密集型产业融合发展，发挥城市已建数字基础设施、

数据资源优势，赋能低空配送、无人机巡航、具身机器人应用等领域产业发展，打造数据产业创新高地。

优化城市空间资源利用方式，聚集新产业新生态，促进“以产兴城”。积极布局以人工智能和数据资源为关键生产要素的新产业体系，强化与城市闲置空间资源、人才资源、科技资源等统筹规划，促进城市空间功能重构，创造更多新就业岗位，激发城市活力。

一是搭建数字经济新载体，打造“模速空间”“模数空间”“人工智能创新街区”等创新载体、产业社区和商务社区，为企业提供技术研发、模型应用、数据交易、算力供给等一站式服务，促进大模型、数据要素等产业集聚发展。

二是积极打造数字产业集群，依托“大学+大厂”“链主企业带动”等模式构建特色数字产城生态，吸引数创企业、企业区域中心入驻，广泛招引数字人才，推动城市空间优化、设施完善和功能升级，建设综合性城市新区。

三是探索精准支持政策服务新模式，搭建“政策超市”等惠企兴业服务平台，运用人工智能、大数据等技术，精准匹配企业需求，实现政策“免申即享”，补助资金“主动兑、快速兑”等功能；打造城市经济智能体、产业大脑等智能化平台，构建经济监测预警模型，提升城市经济前瞻研判能力。

专栏 3 城市数字产城融合领域创新实践

创新实践：打造“模速空间”等载体，推动数字产业与城市空间融合发展。上海某区聚焦大模型产业，打造全国首个大模型创新生态社区“模速空间”，目前已吸引多家大模型企业及相关机构入驻。在惠企服务方面，为企业提供政策、资金、人才、场景等全生命周期支持，吸引国家人工智能产业基金等投资机构入

驻，同时借助并联审批、容缺受理等模式，助力企业快速启动运营。在生态构建方面，打造“上楼搞研发，下楼买算力”的高效协作模式，构建起覆盖芯片、算力、语料、算法到场景的完整大模型产业生态。目前，累计推动多个备案大模型落地，有效促进大模型产业集聚发展。

创新实践：建设人工智能创新街区，产城互促推动城市数智化升级发展。北京市某区以人工智能创新街区为核心载体，积极探索“技术突破、产业集聚、场景辐射、生态联动、城市升级”发展新路径。在产业培育方面，发布人工智能创新街区建设“政策包”，优化产业空间供给，推动设立科技信贷审批绿色通道，运营一批科技金融服务机构，有效促进了人工智能产业培育和集聚发展。在场景策源方面，深入实施 AI 全景赋能计划，拓展 AI+交通、AI+服务等一批示范场景。如智能交通领域，通过 3D 建模和视频智能算法，系统实现了从传统“车看灯”到智能“灯看车”的转变，高峰平均拥堵系数下降近 30%；如社区服务领域，AI 社工为上万余名居民提供在线服务，能够秒级响应居民问题，实现问题自动收集、工单智能派发、全程督办跟踪的闭环管理。未来，该区域还将拓展 AI+教育、AI+法律、AI+文化等示范场景，推动城市全域数智化升级。

（四）整体谋划数字更新，焕新城市发展风貌

1. 目标要求

把握国家“结构优化、功能完善、文脉赓续、品质提升”总体导向，推动数字技术与城市更新全流程深度融合，升级新型融合基础设施、激活城市存量资源，优化数字生活和数字消费环境，促进城市人居环境系统改善，是城市内涵式发展的应有之义。要坚持将数字化转型与城市更新、老旧小区改造、新城建等深度融合，推进基础民生、公共空间数智化升级，深化社区一站式托育助老、亲子阅读、社区康养等数字应用，探索城市“硬件”基础设施与“软件”管理服务平台协同升级新模式，以新需求引领新供给，以新供给创造新需求。

2. 面临挑战

一是权责边界局限导致城市更新未能实现统筹合力。当前城市数字更新实践中感知体系建设、地下管网改造等数字化应用主要集中在住建部门，在建设中人口、土地、房屋、社区等数据分散在规自、公安、城管、民政等多部门单位中，本质上垂直部门各自为战，数据孤岛依旧存在，未能形成多部门协同局面。**二是认知错位导致数字化、智慧化沦为“非必要装饰”。**当前城市数字更新实践存在认知偏差，呈现“重亮点轻基础、重示范轻存量”倾向，智慧化多成为标杆项目的加分亮点，在大量存量更新场景中却沦为可选附加项，常因资金等因素被搁置。**三是标准体系缺失导致城市更新场景与技术不适配。**我国城市数字更新缺乏全国统一的标准和规范，面对不同的城市数字更新场景，缺乏具有差异化、场景化的技术标准，导致在实践中老旧小区改造等场景的技术适配性不足，存在技术过度堆砌的问题。

3. 实施抓手

集约化推进市政基础设施融合改造。**一是推进城市生命线安全智能化提升。**按照“统一规划、集约部署”原则，在供水、排水、燃气等管网领域，优先针对老旧管线开展数字“韧性”升级，同步部署智能监测终端，增强供水管网爆管感知、雨污混接监测、燃气泄漏应急关断等敏捷响应能力。**二是推动市政设施融合改造。**推进“多杆合一、多箱合一”集成化改造，多杆合一通过整合路灯杆、交通信号杆、监控杆等传统设施，构建起集 5G 基站、环境监测、智

能照明、安防监控等多功能于一体的新型城市感知节点。推进对已建机械式停车库实施空间拓宽和智能化改造，利用既有钢结构加装车牌识别、智能导航装置，通过联动周边商圈停车管理系统，实现泊位信息跨平台共享。三是打造市政基础设施智能化管理模式。建立涵盖地上地下设施的“城市生命线一张图”，打造城市更新规划、建设、运维、管理全流程的基础数据平台，实现地上地下设施建设运行可视化三维立体智慧管控。

按需推进服务空间数字活化。一是深化智慧社区建设。打造改造建设一批高品质智慧社区，按需精准嵌入服务设施，优先和重点提供急需紧缺服务。建设幸福邻里综合体，打造全龄友好型数字社区，提供医疗、养老、助残、托育等一站式服务。补齐社区公共服务设施短板，完善自助便民服务设施与社区安防设施建设。鼓励居民、企业、社会组织等多元主体参与智慧社区监建管运，切实满足人民群众服务需求。二是推进历史遗存数字化改造。推进老旧工业厂区功能再造、环境整治和生态系统修复，合理开发利用工业遗产资源，建设数字消费体验中心、数字文化创意园区等多功能载体。推进历史文化街区改造，对街区已建视频监控系统进行智能化升级，拓展游客密度热力图分析等数据分析功能。构建“虚实共生”的数字化保护体系，对文物保护建筑开展精细测绘、三维数字模型。推进文化场所数字化管理。

专栏 4 城市数字更新领域创新实践

创新实践：构建城市生命线安全工程，打造智慧韧性城市新范式。安徽省某

市打造城市生命线安全工程监测系统，通过数据要素汇聚融合和城市生命线公共安全大模型驱动，利用物联网、云计算、建筑信息模型+地理信息系统（BIM/GIS）等信息技术，以预防燃气爆炸、桥梁垮塌、路面坍塌、城市内涝等重大安全事故为目标，构建的“前端感知—动态体检—专业研判—预警溯源—协同处置”风险防范体系，有效降低地下管网事故发生率，提升城市风险排查效率，赋能重特大安全事故防范。

创新实践：数据驱动治理服务，多方协同推进智慧社区建设。山东省某市通过“科技赋能建设”和“数据驱动运营”有效协同，不断丰富智慧服务便民应用，开展社区新零售、居家养老、家政服务新模式，提供报事报修、社区团购等数百项线上服务。兼顾政府、居民需求与企业发展，形成政府引导、市场主导、社会参与的有效模式，基层党委和政府负责科学布局、政策引导、规则制定、财税支持，企业负责智慧社区运营，社区居民享受优质服务，推动居民的自治参与。

创新实践：分层分级保护利用工业遗存，打造沉浸式文化体验。北京市首钢园区积极探索老旧园区数字化、科技化改造，有序推动部分老旧厂区改造为工业遗址公园、城市织补创新工场、公共服务配套区、文化景观休闲区，在最大限度保留高炉原有结构和外部工业建筑风貌的基础上，打造元宇宙乐园，运用 VR、AR、全息影像等技术打造集文化、科技、娱乐、消费于一体的全沉浸式太空探索主题科幻综合体。

（五）打造统一数字底座，驱动转型效能革命

1. 目标要求

2025 年中央城市工作会议指出，城市工作要更加注重集约高效、统筹协调。《中共中央 国务院关于推动城市高质量发展的意见》提出“打造集约统一、数据融合、高效协同的城市数字底座”。城市数字底座建设需高度重视因地制宜、需求牵引，在推动城市数字底座设施互联互通、数据治理开发、中枢智能升级、安全立体防控过程中，坚持充分利旧与适度更新并举，系统性提升城市数字底座的

资源集成度，全面增强数字底座在推动数据要素市场化开发利用方面的价值转化器作用。

2. 面临挑战

一是数字设施统筹不足，缺乏集约共享。基础设施分散建设、标准不一，导致网络隔离难打通、算力供需失衡、平台接口改造成本高，底层割裂制约业务协同效能释放。二是数据治理体系不完善，缺乏系统整合。数据多头管理、共享机制不健全，存在“有平台缺数据、有数据缺治理”现象，公共数据资源开发利用效率低下。三是安全防护能力不均衡，缺乏联防联控。安全建设分层分域推进，缺乏全栈防护和跨域管控机制，面临网络攻击、数据泄露等系统性风险，难以满足新型基础设施安全保障需求。

3. 实施抓手

打造互联互通的数字基础设施。坚持“物联、数联、智联”一体化推进，构建高效泛在的城市数字基础设施。一是建设集约高效的**城市算力网**。依托国家算力统筹规划，有效整合本地异构、异属算力设施，改造“老旧小散”存量，优化增量布局。通过构建统一调度平台，实现算力资源的感知、分配与弹性供给，面向社会提供普惠便利的算力服务，并重点保障低空经济、自动驾驶等前沿产业对高性能推理算力的特殊需求，从而形成“全局一盘棋”的算力供给体系。二是构建**高效弹性的数据传输网络**。基于城市骨干网、城市光纤网、卫星通信网等技术开展城市复合组网，构建“高带宽、低延迟、高稳定、高安全、全覆盖”的网络基础设施体系，促进不

同平台、专网间数据高效弹性传输、互联互通。**三是打造可信流通的城市数据空间。**聚焦数据跨域流动与协同利用，通过建立统一的数据身份登记、接口标准与授权运营机制，为政务数据回流、跨部门共享及社会数据融合提供可信环境。建立“数据可用不可见、用途可控可计量”的流通模式，打通数据壁垒，赋能业务创新，同时依托全生命周期安全管理体系，确保数据流通安全合规、风险可控。

强化全量汇聚的数据资源供给。围绕全量汇聚与高效治理，系统构建高质量、标准化的数据资源体系，推动数据资源从“规模积累”向“质量赋能”转变。**一是构建公共数据“一本账”。**探索建立动态更新的城市公共数据资源目录，强化政务数据回流与基层返还，促进跨层级、跨地域、跨系统、跨部门政务数据安全有序共享。**二是建设高质量行业数据集。**重点开展数据的自动清洗、智能分类与标注，围绕产业发展与城市治理需求，构建行业知识库与高质量专题数据集。通过建立统一的数据质量标准与治理流程，提升数据的准确性、完整性与可用性，为人工智能训练与深度分析应用提供可靠的“数据养料”，有效支撑城市各领域智能化应用。**三是完善数据治理标准体系。**建立健全数据全生命周期质量管理标准与治理流程，推进“一数一源一标准”，提升数据的准确性、完整性与可用性。

建设一体赋能的城市智能中枢。坚持“统一规划、统一架构、统一标准、统一运维”原则，构建城市级共性能力支撑平台，实现对技术能力的集约供给。**一是建立统一数字资源管理系统。**对云网

设施、数据资源、算法模型等进行一站式管理与调度，提升数字资源共建共享利用效率。**二是沉淀共性技术能力组件。**重点推进数字孪生、地理信息、身份认证、电子证照等共性功能组件的集约化建设与共享复用，打造标准化、模块化的技术能力仓库，支撑上层业务敏捷开发。**三是搭建人工智能公共服务平台。**探索构建多模融合的城市大模型，提供“模型即服务（MaaS）”能力，培育一批面向城市治理、政务服务等领域的垂直行业智能体应用。

构建安全长效的运营运维体系。统筹发展和安全，推动城市数字底座从“建好”向“用好”转变。**一是筑牢全栈式安全防线。**将网络安全、数据安全纳入常态化运维，建立健全数据分类分级保护制度，针对数据流通开发利用的新型基础设施，加强可信接入、跨域管控、全栈防护等安全管理，形成制度、技术、运营三位一体的纵深防御体系。**二是建立一体化运营运维机制。**建立城市数据运营、场景运营、设施运营的立体化体系，构建集监测预警与协同响应于一体的运营指挥中心，实现对云网设施、数据资源、应用组件等运行状态的可视化监控与安全态势感知，确保数字底座安全稳定运行。

专栏 5 城市数字底座领域创新实践

创新实践：建设全流程数据基础设施，实现“感·网·算·数”基础设施集约部署。河北某地坚持数字城市与现实城市“同步规划、同步建设”，集约构建了覆盖感知、网络、算力、数据各层的城市级数字基础设施。一是打造安全可控算力基础设施，构建算力协同、云网一体、“边云超智”协同的城市级计算体系。二是适度超前布局通信基础网络，建设智能城市光网，推动终端、系统、门户网站全域 IPv6 化。三是统筹集约建设感知体系，推动感知终端统一接入城市物联

网平台和“视频一张网”，实现全域实时可视、精准感知。四是开展“城市、行业、企业”可信数据空间国家试点建设，推动各类数据融合应用、可信流通与协同创新，充分释放数据要素价值。

创新实践：夯实数据底座，建设省—市—县贯穿的一体化智能化公共数据平台。浙江某市依托全省统筹、省市县三级架构的一体化智能化公共数据平台，实施数据“全量全要素”归集。一是按照“应用应接尽接、目录应编尽编、数据应归尽归”原则，开展数据“全量全要素”归集，实现目录之外无数据。二是按照“有标贯标、无标立标，以标控质、达标入库”原则推进数据治理，制定市级地方标准规范 20 余项，推进“一数一源一标准”落地。三是高标准打造“中国数谷”，推进国家语料库建设，加快建设政务垂域模型训练场，培育一批政务智能体应用。

创新实践：打造三级联动智能中枢，构建城市 AI 大模型底座。西部某市打造超大城市智能中枢，推动平台、业务和管理高效协同。一是构建三级数字化城市运行和治理中心，形成市、区县、镇街一体化的智能中枢体系。二是加快建设城市一体化人工智能底座，集约部署通用大模型、通用智能体、场景智能体。三是推动平台互通、业务贯通、管理协同，推动数字化应用统一接入市、区县、镇街治理中心，打造可复用的共性能力组件库，推动技术能力共享共用。

（六）纵深推进适数改革，重构转型动力机制

1. 目标要求

《中共中央关于制定国民经济和社会发展第十五个五年规划的建议》要求，要聚焦制约高质量发展的体制机制障碍，推进深层次改革，扩大高水平开放，推动生产关系和生产力、上层建筑和经济基础、国家治理和社会发展更好相适应，持续增强发展动力和社会活力。适数化改革是优化城市全域数字化转型生态的“必选题”，是确保数字生产力与生产关系动态适配的工作抓手。坚持践行“统筹协调”与“治理投入”要求，从治理机制、运营运维模式、标准

体系三个维度破除制度壁垒，系统性变革城市管理流程，破除数字化改革进程中长期存在的数据融通难、主体协同难、持续运营难等体制机制障碍，为数字化转型提供长效保障投入，提升资源配置效率，促进新场景新技术大规模示范应用。

2. 面临挑战

一是统筹管理要求与技术、资金、业务“三分离”审批管理模式相矛盾。传统信息化项目管理体系下，技术力量支持、财政资金投入、项目建设审批分散在政数、财政、发改、网信及项目使用方等多个部门，技术要求、资源配套与业务需求长期存在错位问题与风险，后期实施造成项目走样、质量失控。二是多跨场景应用建设推广需求与“条块分割”的部门分工机制相矛盾。“三融五跨”综合应用开发是城市全域数字化转型的重点工作之一，也是实现数据融通、业务贯通的重要抓手。但当前信息化建设仍以业务部门单条线项目建设为主导，导致主体协同难、数据融通难的现象普遍存在。三是数字技术快速迭代特征与政务信息化项目“长周期、严审核”的建设机制相矛盾。政府项目建设一般需经过可行性研究、初步设计、实施方案审批、采购施工、建设实施、竣工验收等多个环节，而数字技术日新月异，较长的建设周期容易形成项目“建设即落后”的局面。四是数字化项目的可持续运营需求与“重建设、轻运营”的评价考核机制相矛盾。当前数字化项目绩效考核以满足建设方案验收条件为主，缺乏对使用单位用户满意度的考核，对后期运营运维的长期投入和可持续性考虑不够，项目运营缺乏后劲。

3. 实施抓手

建立城市数字化项目统筹管理和政企协同机制。由城市数据主管部门统筹城市全域数字化转型相关项目的立项审批权、财政资金批复权、技术审核权，依托大数据中心、平台企业、生态企业构建数字化转型的立体化的技术支撑队伍，实现行政管理和技术指导分离，充分发挥各级主体专长，打造“政企合作、管运分离、多方协同”的良性生态，最大化激发数字生产力创新动能。

创新综合应用设计管理机制。场景谋划方面，通过需求清单、场景清单、改革清单“三张清单”工具，从重大民生需求和城市战略导向出发，谋划多跨重大场景，找到改革突破口，争取重大应用落地。流程优化方面，利用任务分解和综合集成“V字模型”，形成业务产生、执行、反馈、评价、检查督察的数字化闭环管理，实现围绕城市治理与服务“一件事”业务协同。

探索前沿科技仿真验证与容错机制。探索围绕人工智能等技术迭代快、应用预期不明朗的数字化项目建立仿真验证与容错机制，允许在特定管理制度下简化项目立项审批和建设实施流程，探索实施快速立项、资金预支、项目容错容亏等制度改革。推动建立一批基于城市真实环境的仿真验证平台，通过沙盒实验、数据空间等方式，为新技术迭代提供安全可控的数据支持和真实的中试环境。健全更加包容失败的资金政策，允许失败项目在充分复盘和调整优化基础上，继续争取财政资金支持，为前沿科技项目提供更长周期成长空间。

建立以用户满意度为考核导向的绩效评估制度。健全运营运维绩效评价与费用结算挂钩的预算机制，在数字化项目绩效评估中提升使用部门满意度、可持续性评价比重。引入大数据运维服务模式，推动被动运维向主动运维转变、碎片运维向集约运维转变，激活城市数字资源价值，确保城市全域数字化转型从“建得好”走向“用得好”，实现可持续发展。

专栏 6 城市适数化改革领域创新实践

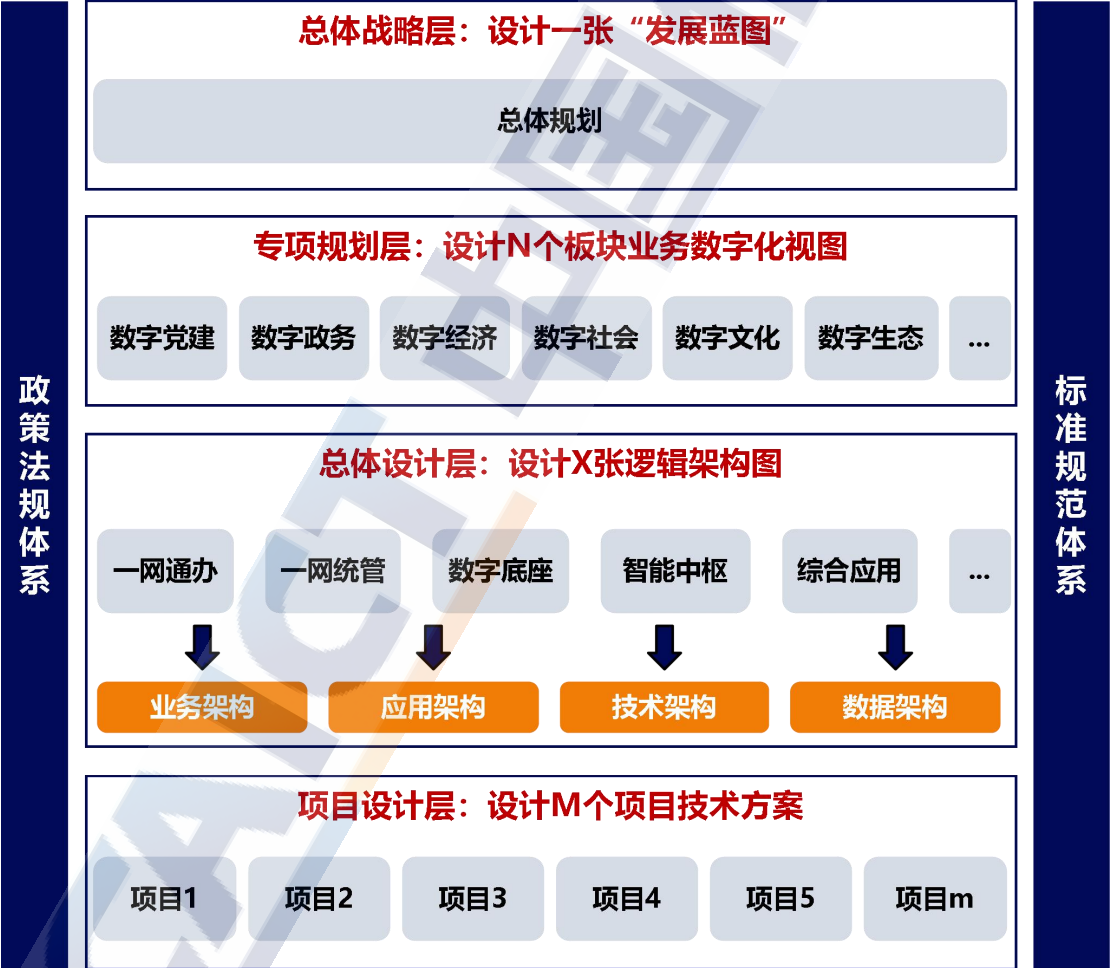
创新实践：推进业务综合集成改革，打通“基层社会治理一件事”闭环。以浙江省某市为例，一是制定集成联办清单。聚焦城镇管理、矛盾纠纷、综合执法、生态环境、市场监管、安全生产、治安隐患、自然灾害防治等基层治理领域，将分散的监管、执法事项集成为跨部门、跨领域、跨层级的多个“一件事”。二是绘制业务流程图。围绕减环节、减时间、减材料、减流程目标，编制“一件事”运行流程图，对各环节颗粒化、精细化，责任到人，具体到功能，形成“上报－受理－交办－处置－反馈－评价”全周期管理闭环。三是绘制数据集成图。分解各业务流程，将每个环节都细化到业务系统和所需数据项，梳理各环节所需的功能模块及需与外部系统打通的系统清单和数据目录，厘清数据共享需求和业务对接需求。

创新实践：健全真实场景测试验证机制，以全周期保障加速落地转化。四川省某市组建智慧城市应用场景实验室，为政府单位和市场主体提供场景概念验证、场景供需落地到场景推广复用的全生命周期服务。在场景概念验证环节，依托智慧城市现有数字底座资源，提供场景验证、模型测试所需数据、算力与网络环境，健全“供需对接—企业路演—揭榜挂帅—概念验证—场景孵化”的场景建设机制。在场景供需落地环节，打造线上供需对接平台，举办线下供需对接活动。完善“需求征集—清单发布—企业响应—供需匹配”对接机制，助力场景建设供需高效对接。在场景推广复用环节，建设线上上架推广平台，打造线下优秀应用场景展示厅，助力优秀产品推广。

三、城市全域数字化转型实施抓手

（一）以规划体系加强整体布局

借鉴航天工程总体设计思想，比照复杂巨系统工程开展城市全域数字化转型规划设计工作。遵循战略愿景导向、逐级分解规划、设计综合工程、拆解形成项目清单的基本逻辑，重点厘清分级规划（块）之间的总分承接关系与专项任务（条）之间的接口边界关系。以规划设计体系为牵引，调整优化规划编制、管理与实施组织方式，提升城市全域数字化转型布局的整体性。



来源：中国信息通信研究院

图 5 城市全域数字化转型“四级规划”体系

以政策法规体系和标准规范体系共同支撑，构建“总体战略层—专项规划层—总体设计层—项目设计层”四级规划体系，打造全市统一的“一张蓝图”。总体战略层作为城市全域数字化转型的战略引领和总体纲领，由市数字化转型工作领导小组牵头编制，统筹数字化建设全局，形成各方共识，确立城市数字化转型的总体方向。专项规划层作为对总体战略的细化，由领导小组下设工作专班负责编制，对各专项领域发展目标和建设重点进行系统规划。总体设计层落实全域转型“大系统、大平台、大应用”一体化集成整合的发展要求，重点聚焦规划中的“综合工程”，如城市数字底座、城市智能中枢、综合应用等系统平台，设计较粗颗粒度的整体架构，确定工程总体路线，在此基础上拆分形成一批分项分期实施子项目，确保后期集成对接平滑顺畅。项目设计层作为数字化转型的具体落地环节，由项目实施单位负责编制，经相关主管部门审批后纳入年度建设计划。政策法规体系包括数字化转型条例、数据管理办法、项目管理制度等多层次政策文件，明确各方职责，形成刚性约束。标准规范体系涵盖技术架构标准、数据标准、接口标准等，确保系统互联互通、数据格式统一，避免“信息孤岛”。

遵循“分级设计、逐层深化”原则，明确各级规划差异化的核心目标、内容颗粒度和成果形式。总体战略层主要明确全市数字化转型的战略定位、发展愿景、总体架构和关键路径，重点解决“为什么转”和“转向何方”的战略问题，形成城市数字化转型的顶层架构和指导思想。专项规划层主要明确各专项领域的发展目标、重

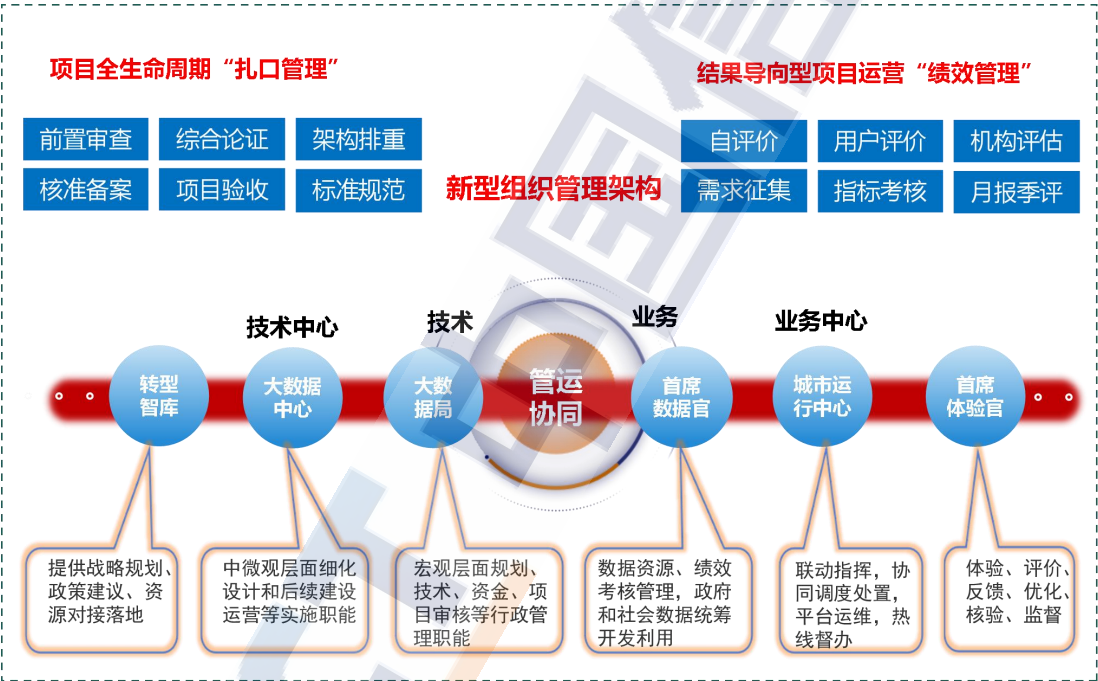
点任务、具体举措和项目布局，重点解决“转什么”的问题，确保各专项领域协调发展。**总体设计层**主要设计“一网通办”“一网统管”、数字底座等核心平台的业务架构、应用架构、数据架构、安全架构等一体化框架与分期实施路径，重点解决“怎么协同转”的问题。**项目设计层**主要提供具体项目的技术方案、实施计划、资源配置和预期效益分析，重点解决“谁来转、用什么转、如何评估”的问题，确保规划落实到每个具体项目。**政策法规体系**从立法、政策、制度、机制四个层面提供制度保障，**标准规范体系**则从基础标准、数据标准、接口标准和评价标准四个维度提供技术约束，共同确保规划内容科学合理、务实可行。

构建“规划指引—规划编制—评审审批—实施监督—评估调整”的规划运行机制，实现规划全生命周期闭环管理。规划指引环节作为规划工作的起点和方向指南，由市数字化转型工作领导小组统一发布规划编制指南和任务指引，明确规划编制的基本原则、重点任务和时间节点。规划编制环节作为规划内容形成的关键过程，由各层次规划编制单位按照编制指南要求开展工作，确保各层次规划衔接配套、内容协调。评审审批环节作为规划质量的把关环节，由政府部门、行业专家和企业代表共同组成规划评审委员会，从战略契合度、技术可行性、资源保障度等方面对规划进行全面评审。实施监督环节作为规划落地的核心环节，由各责任单位建立任务分解、责任落实和项目推进机制，形成规划、项目、资金、考核“四位一体”联动体系。评估调整环节作为规划优化的反馈机制，由第三方

评估机构和相关主管部门共同构建“实时监测+定期评估”的双重机制，对规划实施效果进行客观评价，并根据评估结果及时调整优化规划内容。

（二）以管理体系强化质量控制

探索优化城市数字化转型全生命周期管理体系，科学规划管理组织架构、服务流程、实施策略和相关职责，构建形成“管运协同、建运一体、共建共治、多元参与”开放发展格局。



来源：中国信息通信研究院

图 6 城市数字化转型全生命周期管理架构

管理环节推进全过程管理架构变革，强化城市数字化转型“一盘棋”统筹管理。一是打造以大数据局为核心的城市数字化转型管理共同体，推动首席数据官制度从政府向企业扩展，探索建立多元协同、共建共治管理架构，完善技术（建设）+业务（运营）双线指

挥管理模式。二是开展结果导向型项目运营“绩效管理”试点，定期开展年度/季度项目自评价、用户评价、第三方评估等系统性、全过程项目绩效评估，探索“效果付费”新型项目预算支出机制，面向社会和基层建立常态化项目需求和场景征集机制，以城市机会清单丰富本地化集成运营运维生态。

建设环节创新模块化统筹建设模式，加强城市数字化项目建设全生命周期“扎口管理”。一是探索开展模块化统筹建设模式创新，系统梳理城市数智化项目问题清单、需求清单和改革清单，以问题和需求为导向，沉淀和完善城市数字化转型底层架构的可重用解决方案能力，推动架构设计、需求统筹、能力排重和数据共享纳入城市数字化项目前置审批。二是加强城市数字化项目建设全生命周期“扎口管理”，建立健全城市数字化转型项目建设、数据、技术、资金等管理制度和标准规范，常态化开展全域数字化转型重大项目储备，实施立项、技术、安全、资金、业务并联审查和全周期管理，探索揭榜挂帅、综合论证、联合审批、绿色通道等项目建设管理新模式。

运营环节探索穿透式运维流程优化，提升数字城市一体化运营运维能力。一是探索建设一体化智能运维平台，建立数字城市平台系统“清单制”数字化监控机制，逐步形成各类数智资源统一编目、配置、运维闭环，实现贯穿基础设施到业务系统的“穿透式”运维和“一本账”管理。二是强化城市特色和数字资源长效运营，以“公共资源授权运营”为抓手，推进城市资源授权运营与合规开发利用，

加快形成城市数据运营、设施运营、服务运营体系，实现前端“立体化”菜单式智能服务供给。三是健全技术业务一体化的大运维组织体系，组建本地化、专业化集成运维团队，形成集成运维方、原厂运维、业务部门和基层用户共同参与的一体化大运维体系。

（三）以评估体系促进务实发展

基于对新时期国家推动城市全域数字化转型的战略意义分析，结合当下城市全域数字化转型的关键突破方向，相应的数字化转型发展评价评估体系应体现三方面核心要求。一是对系列重大国家战略的承接性，特别是对激发社会消费、扩大内需投资、构建统一大市场的数字赋能与支撑作用，要结合实际研究设计相应的评价方向。二是对促进新质生产力发展的牵引性，如在人工智能的应用深度广度、数据作为新生产要素的能力成熟度、场景创新发展模式的推广情况等方面，要有所兼顾，突出评价评估对创新发展的引领性。三是适数化生态建设的同步性，特别是面向更大范围更深层次的技术重构与流程变革，需要系统审视和探索设计相应的制度生态同步性评价方向。综合多方面考虑，本报告提出城市全域数字化转型评价指标框架，涵盖转型生态、数字底座、整体智治、数字服务、产城融合、数字更新、获得奖励 7 项一级指标，下设 37 项二级指标，供行业参考。

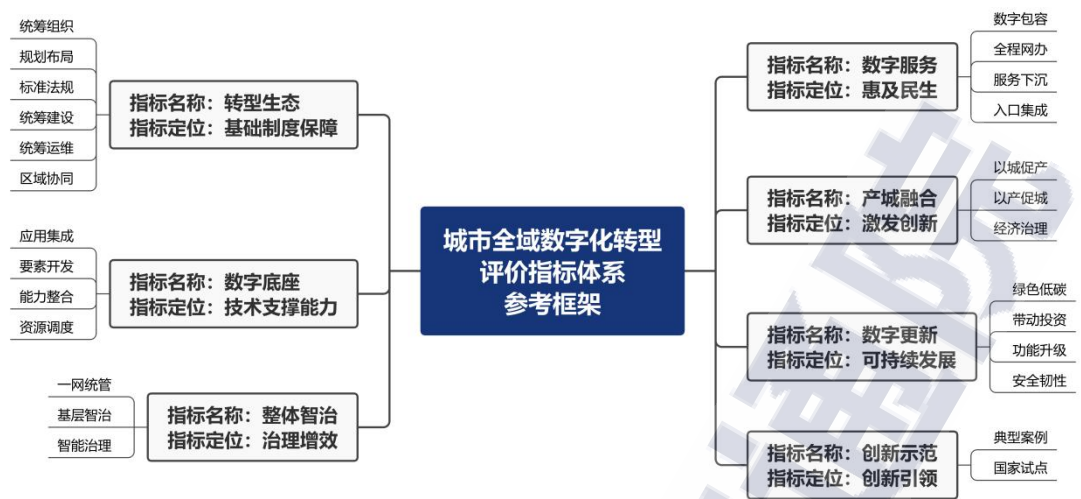


图 7 城市全域数字化转型评价指标体系参考框架

四、展望未来的几个发展趋势

（一）人工智能突破技术奇点，深度赋能城市运行发展

未来 2~3 年，城市维度下的人工智能技术特别是大模型规模化普及进程将持续加速，从“点状应用”进入“全面赋能”阶段，成为驱动城市决策、治理与服务的基础性核心能力。可能出现几个关键特征：**一是优化决策模式**，AI 深度嵌入城市管理与公共服务核心流程，实现政策智能研判、风险精准预警与事件自动处置，推动政府运行决策模式从“业务驱动”向“数据与智能双轮驱动”转变。**二是全链赋能产业**，有望在研发、生产、供应链管理等环节实现大规模部署，催生新型生产范式与商业模式，成为产业升级的核心引擎。**三是变革治理范式**，城市治理从依赖历史经验的“事后应对”模式，逐步转向基于实时认知与预测的“前瞻性干预”模式。

（二）数字孪生城市加速成熟，增强风险预判治理能力

未来 2~3 年，数字孪生“虚实映射、以数控实”能力更加成熟，“世界模型”现实推理能力落地应用，二者融合发展、相互赋能，有望推动物理城市重点治理场景在数字空间“三维实时高保真”还原，驱动城市治理从“静态可视化”向“动态可推理”跃升，为城市治理“混沌系统”提供革命性工具。可能出现几个关键特征：**一是风险预见化**，实现对城市运行中潜在风险的深度洞察与超前模拟，显著增强城市在应对极端天气、公共安全等事件时的韧性与自适应能力。**二是决策科学化**，为城市规划、应急管理、交通组织等复杂决策提供“沙盘推演”环境，显著提升决策的科学性与精准性，降低试错成本。**三是治理前置化**，基于对物理与社会规律的模拟，城市治理有望具备在虚拟空间中进行政策仿真、方案评估与效果预判的能力，实现从“被动处置”到“主动干预”的范式革命。

（三）数字资源体系分层整合，实现全域可统筹可调度

未来 2~3 年，城市数字基础设施成为数字空间的“水电气暖”基础资源保障，资源建设管理模式将加速从“分散部署”向“一体化聚合”演进，基于“城市数字资源操作系统”提供智能调度与统一服务。可能出现几个关键特征：**一是一体化集成**，算力、存力、网络与共性能力中台等关键要素深度整合，形成一站统览、统一管理、按需分配的“资源池”。**二是服务化供给**，基础资源与共性能力以标准化接口向全域应用场景提供高效、弹性、低成本的支撑，显著降低重复建设与运维成本。**三是自适应配置**，数字底座进化为城市数据资源调度、业务应用协同和智能决策支撑的核心枢纽，成

为驱动城市全域智能的基础性、平台型基础设施。

（四）投资于人驱动价值重构，数字场景开发生态加快成熟

未来2~3年,数字化转型的价值导向全面转向“人的全面发展”,通过系统性改造谋划、设计、实施、管理、运营机制,重点城市有望加速构建起以真实需求为牵引、全域开放、包容试错的城市场景创新生态。可能出现几个关键特征:**一是设施平台化**,涌现出一批集技术测试、场景验证、模式孵化于一体的场景实验室、中试平台与模数空间,为创新提供低成本、高效率的实景试验场。**二是创新敏捷化**,推动创新主体从“大项目、长周期”模式转向“轻量化、快速迭代”模式,催生大量精准解决痛点的“小巧灵”解决方案。**三是生态自优化**,城市层面“需求牵引技术、场景催生应用、应用激活市场”的正向发展飞轮更加成熟稳固,政府、企业、研究机构、市民等多方主体共创共建的创新网络体系更加成熟。

致 谢

本报告的研究起草工作得到来自中国城市科学研究会、中央财经大学政府管理学院、中国联合网络通信有限公司智能城市研究院、北京中海智慧城市技术研究院等研究机构、高校与行业领军企业有关专家的大力支持，在此对长期关心和支持本研究工作的专家学者致以衷心感谢。

中国信息通信研究院 产业与规划研究所

地址：北京市海淀区花园北路 52 号

邮编：100191

电话：010-68033649

传真：010-68033234

网址：www.caict.ac.cn

