
上海全面推进城市数字化转型的路径选择

顾丽梅 李欢欢¹

(复旦大学 上海 200433)

【摘要】：城市数字化转型是上海巩固提升城市能级和核心竞争力的必然要求。要发挥“一网通办”“一网统管”等基础优势，通过双网融合，解决硬件与软件、理念与模式等方面的问题。要整体规划，促协同发展，既需要经济、生活、治理数字化的相互促进、互为协同，还需要产、城、人三大主体的有机配合。要多向赋能，激活社会积极性，赋予相关主体参与的能力，压实部门、单位、个人的职责。要坚持以人为本、数据驱动，以造福人民为宗旨，满足人民对“美好生活”的向往要求。

【关键词】：数字化转型 数字经济 数字治理 数字生活

【中图分类号】：F127.51 **【文献标识码】**：A **【文章编号】**：1005-1309(2022)02-0005-010

数字化正以不可逆转的趋势改变社会，全面重塑治理模式和生活方式。党中央、国务院高度重视数字化发展，党的十九大提出建设网络强国、数字中国、智慧社会。在新发展格局中，上海处于国内大循环的中心节点和国内国际双循环的战略链接，随着数据资源的引领性、功能性、关键性要素地位不断突出，全面推进城市数字化转型已成为必然趋势。

一、城市数字化转型的内涵和标志

(一)城市数字化转型的概念界定

城市数字化转型是指基于数字技术运用和数据要素驱动的城市发展模式的实体结构转变，包括经济发展、社会生活、政府治理等多方面的数字化转型。数字化转型有两个关键点：一是“转型”，有别于数字化改革，转型是在已有基础上进行的创新过程。二是“化”，强调过程、趋势，而不是纯粹聚焦数字、秀数字场景，否则就落入技术桎梏，就会偏离需求导向、问题导向、效果导向的目标。上海全面推进城市数字化转型，是与上海“十四五”期间的“四大功能”布局、“五型经济”发展、“五大新城”和“五大中心”建设紧密结合的。

城市数字化转型具有泛在化、敏捷化、数治化、共建共治共享的特征。泛在化强调互联网络覆盖、万物互联和民众服务享受的广泛普及；敏捷化强调服务响应的敏捷性和灵敏性，适应环境和民众生活需求的灵活变化；数治化强调数字治理，打造数字化、智慧化、智能化的治理范式；共建共治共享强调“人民城市人民建”，营造全民参与数字建设的生态氛围。

(二)城市数字化转型的内在逻辑

1. 技术逻辑

¹**作者简介**：顾丽梅，管理学博士，复旦大学国际关系与公共事务学院教授、博士生导师，MPA 中心主任。李欢欢，复旦大学国际关系与公共事务学院博士研究生。

技术逻辑侧重数字技术应用提供城市转型的动力和支撑。大数据、云计算、人工智能、区块链等数字技术为城市数字化转型赋予能力，提供了实现转型的可能性。技术的变革降低交易成本，促使政府组织内部、政府与市场、政府与社会等之间关系发生变革。自动化决策、预测性分析和实时动态监管等，改变了政府行政的本质。通过技术应用实现以数据融通带动组织行动的变革，是城市数字化转型的内在支撑。

2. 治理逻辑

治理逻辑一方面侧重采用敏捷治理方式重塑公共管理和治理，另一方面侧重推进“数治”新范式，实现数字治理。传统的治理方式难以适应技术快速变化带来的挑战，治理效率落后于技术创新的节奏，而敏捷治理是为应对新兴技术快速发展而应运而生的新模式，强调主动适应技术变革，具有弹性、回应性和适应性的核心价值，强调多主体的合作治理，以应对高速发展和高度不确定性的动态环境。“数治”强调由数据治理带动城市治理，凭借有效的数据收集、数据挖掘、数据分析和数据分析等来治理城市。依托物联网，将分散化、碎片化、可共享的数据汇集，人、物、动、态皆有数可循，从而使“数治”成为可能。

3. 经济逻辑

经济逻辑侧重数据是重要的生产要素，通过数据流动牵引资金、技术、人才、知识等要素的区域配置和全球流动，推动产业数字化、数字产业化。数字经济为政府运用大数据、云计算、人工智能等数字技术提升政府服务水平和管理水平创造了条件，政府可利用数字企业、数字产业的优势技术实现管理的迭代创新，为公众提供优质、便捷、精准、高质量的公共服务，同时借助数字经济优势，与企业合作带动城市经济发展。

二、上海全面推进城市数字化转型实践和问题分析

(一) 数字化转型的基础工作

1. 数字技术建设方面

一是网络基础设施建设水平国内领先。上海千兆固定宽带已实现 99% 家庭覆盖，固定宽带平均可用下载速率达到 50.32M，是全国第一个超过 50M 的城市；上海已累计建设 5G 室外基站 3.14 万个、5G 室内小站 4.98 万个，实现中心城区和郊区重点区域 5G 连续覆盖。上海已建 15 个具有全国影响力的工业互联网行业平台，带动 6 万多家中小企业上云上平台，在静安、嘉定、杨浦、虹口、普陀等区率先开展新型城域物联网百万级规模部署。二是数据中心和计算平台规模国内领先。目前互联网数据中心机架数超过 12 万个，利用率、服务规模处于国内第一梯队。大数据平台累计汇集全市 200 多个单位 340 亿条数据，数据规模总体在国内领先。三是重大科技基础设施能级国内领先。上海建成和在建的国家重大科技基础设施 14 个，涵盖光子、物质、生命、能源、海洋等多个前沿科技领域，设施数量、投资金额和建设进度均全国领先。

2. 数字经济发展方面

2020 年 4 月，《上海市促进在线新经济发展行动方案(2020—2022 年)》颁布，提出把加快在线经济发展作为超大城市有效推进疫情防控和疫后经济复苏的重要落脚点，在线新经济成为上海经济发展的新引擎。2020 年，上海软件和信息服务业营业收入 10912.97 亿元，同比增长 12.5%，增加值 3250.74 亿元，同比增长 13.5%，占全市增加值的 8.4%，占第三产业增加值的 11.5%。其中，互联网信息服务业营收 3484 亿元，同比增长 19.1%。与此同时，上海在线新经济产业聚集和区域特色建设初见成效。浦东新区集聚了喜马拉雅、阅文集团、盛趣游戏等一批数字娱乐、互联网服务领域重点企业；徐汇区成为全国人工智能产业高地；长宁区引领全国信息消费；杨浦区集聚了哔哩哔哩、美团点评、优刻得、流利说等优势企业。

2021年7月，上海市城市数字化转型工作领导小组办公室公布《推进上海经济数字化转型赋能高质量发展行动方案(2021—2023年)》，提出在线新经济、制造新模式、商务新业态、金融新科技等12项专项行动，为下一步推进经济数字化专项指明方向和制定方案。

3. 数字治理方面

数字治理方面积累的工作成效，主要体现在政务服务“一网通办”和城市运行“一网统管”。2018年，上海率先提出“一网通办”改革理念，3年来扎实推进“一网通办”建设，取得了显著成效。“一网通办”以“高效办成一件事”为目标，以“双减边”和“双100”为抓手，以“两个免于提交”和“两转变”为聚焦点，全力推进业务流程再造，切实提升了企业和群众办事的获得感和满意度，成为城市数字政府建设的中国品牌。上海“一网通办”曾入选2020年度联合国全球电子政务调查报告经典案例，并在《省级政府一体化政务服务能力调查评估报告(2021)》中列全国第1位。

“一网统管”是推动城市治理体系和治理能力现代化的重要探索。自2019年部署推行城市运行“一网统管”工作以来，上海以城市运行管理中心为运作实体，以城市运行管理系统为基本载体，以公共管理、公共服务、公共安全和应急处置等方面的事务为管理对象，打造“三级平台、五级应用”的基本逻辑架构，形成“六个一”技术支撑体系，提升线上线下协同的精准治理能力。围绕“高效处置一件事”，上海推动多网格合一和流程再造，在城市运行管理和应急联动等领域形成人机协同的管理新模式，实现“一屏观天下、一网管全城”。

4. 数字服务方面

上海城市数字化转型注重场景应用，打造便捷生活场景。例如，数字交通方面，市经济信息化委、市交通委、久事集团等单位协同推进公共交通便民服务。针对老年人不善使用手机App叫车的问题，推出“一键叫车”系统。数字医疗方面，推动便捷就医服务，打造精准预约、智能预问诊、电子病历卡互联互通互认、医疗付费“一件事”的数字化应用场景，实现“一部手机走医院”。数字社区方面，创新社区治理体系。例如，静安区临汾路街道于2017年底开始建设“社区大脑”，整合街面巡查、小区巡查、市民热线、监督巡访等问题发现渠道。

2021年7月，上海市城市数字化转型工作领导小组办公室公布《推进上海生活数字化转型构建高品质数字生活行动方案(2021—2023年)》，提出打造数字赋能生态，推进智慧基本民生、智享质量民生、智达底线民生，并提出健康慧服务、成长全赋能、居住数空间、出行畅体验等专项行动，为上海推进生活数字化转型指明了发展方向。

(二) 数字化转型的问题与不足

1. 顶层设计有待优化

一是市级层面，城市数字化转型的体制尚须理顺。治理数字化、生活数字化、经济数字化三者之间的牵头部门不一致，导致协同程度不够；各条线的建设各自为政，既存在项目重复建设和交叉，也存在竞争和扯皮的问题。二是区级层面，数字化建设缺乏统一规划。各区及其以下街道部门各自开发系统和应用，导致在数据共享时由于系统不兼容和标准不一致，影响数据整合、跨界管理和联动联动。三是在机构设置上，城市数字化转型的相关机构需要配备到位。上海城市运行管理中心承担着保障城市运行的重要作用，是城市数字化转型的中流砥柱，但该中心的定位尚不明确，机构人员配置尚不完备，管理权限也较为薄弱。四是在两网融合上，“一网通治”尚未实现。政务服务“一网通办”和城市运行“一网统管”，是上海城市治理的两块金字招牌，推动两网融合，需要跳出条线各自为战的“小视野”。由于部门壁垒、条块分割，以及涉及机构变革等问题，“一网通办”与“一网统管”的相互融合尚未实现。

2. 制度机制有待完善

现有的法律规章体系对政府数字化转型支撑力度不足。一是法制保障有待细化。对于数字化转型中的相关法制和规则问题，如知识产权保护、个人隐私保护、道德伦理审查等，需要构建与之相适应的安全体系。公共数据的获取、归集、共享、开放、应用等全环节的法制保障尚未健全，电子政务的标准化和规范化建设有待进一步细化。二是监管制度有待发展。对于数字化转型中的管理手段、管理模式的变革，需要建立包容审慎监管制度，确保既能监管数字化过程中的新技术、新业态、新模式，又能支持新经济、新产业、新服务的创新发展。三是组织协调机制有待完善。在现行行政体制下，数字化转型发展涉及交通、公安、网信、住建、应急、文卫、监管等多个部门，协调难度较大，领导协同机制有待进一步推进落实。四是评估机制不健全。政府数字化转型的业务指标和数据项不明晰、不细致，各部门的数字化转型工作成效难以量化展现。

3. 协同水平有待提高

一是主体协同。企业等市场创新主体存在数字化转型动能不足、数据开放带动的应用创新成果较少等问题，对数字政府转型的推进和支撑作用尚未充分显现。社会组织作为政府与公众之间的链接纽带，在城市数字化转型中具有特殊优势，但目前社会力量参与数字化转型力度不足，社会组织的专业优势尚未充分发挥。二是业务协同。由于现行行政体制下垂直传递信息，行业之间、部门之间资源配置和利益分割的制度性缺陷依然存在，跨条线、跨层级缺乏业务协同。此外，城市数字化转型重项目建设、轻系统业务协同，每个条线的信息化建设自成体系。这也导致数字化转型主题分散、主线缺乏、资源浪费、效率低下，继而影响数字化转型的整体步骤和效果。

4. 数字鸿沟亟须弥合

以 5G、人工智能、区块链、量子科技为代表的新一轮科技革命极大加速了数字技术的应用，但随之而来的是范围更广阔、程度更剧烈、影响更深远的新型数字鸿沟。在城市内部，新型数字鸿沟正广泛地在个人和行业之间产生。个体层面，老年人和社会弱势群体受限于经济、教育、认知能力等限制，成为数字弱势群体。而上海是全国最早进入老龄化的城市之一，也是国内老龄化程度最高的城市之一，老龄人口的数量和占比逐年增加。在“数字化”和“老龄化”并行的当下，很多老年人面临着“不会用、不能用、不想用、不敢用”等信息技术问题，数字鸿沟不断扩大。企业层面，不同行业的企业之间存在数字鸿沟，零售、文娱、金融等接近消费端的企业，很多已经接近或完成了数字化转型，而制造业、资源性行业的数字化程度则相对较低。

5. 数字经济有待提升

数字经济、数字治理和数字生活发展不平衡。上海在数字治理和数字生活方面的成绩较为显著，但数字经济发展与上海城市地位尚不对称。一方面，上海数字经济发展缺乏领军企业、领军人物、领军产品。杭州有阿里，深圳有腾讯，而上海无论是龙头企业数量还是大型平台型企业和独角兽企业数量均不占优势。另一方面，当前国际环境趋于复杂，外部性挑战不断加剧。全球数字贸易正在发生重大变化，世界各国相继出台数字经济战略，抢占技术制高点，在全球数字贸易规模不断扩张的背景下，上海作为中国数字经济发展的创新策源地和引领区，面临来自世界各国的激烈竞争和严峻挑战。

6. 数据安全和治理有待加强

一是数据安全问题。数据安全和治理是做好数据治理的底线和保障。随着全民数字化参与度的提高，数据的广度和深度都将呈爆发式增长。特别是在线医疗、在线金融等涉及个人隐私数据的新业态兴起，将全面挑战数据安全治理体系。二是数据共享问题。目前，跨部门、跨产业链的合作机制缺乏，信息资源的整合和协同共享问题尚未解决，“信息孤岛”“数据烟囱”现象仍然突出，数据共建共享任重道远。

三、国内外推进城市数字化转型的经验做法

(一)国内部分城市的基本做法

1. 深圳

一是利用示范区效应。《中共中央、国务院关于支持深圳建设中国特色社会主义先行示范区意见》中多处提到支持深圳发展数字经济，支持深圳“打造数字经济创新发展试验区”，赋予深圳先行数字化发展的任务，也提供了制度创新最有力的支持。二是发挥产业集群优势。深圳的工业化是从信息产业起步的。深圳生产的彩电、手机等占中国市场的半壁江山。完整的电子信息产业链生态，构成了深圳具有全球影响力的电子信息加工生产群落。华为、中兴不仅在5G领域领先，在云计算、软件等领域亦具有一定优势。有竞争力的产业集群优势，再加上改革开放以来形成的比较完善的市场经济体制机制，构成了深圳数字化转型的基础。三是发挥企业优势。腾讯无疑是中国数字化应用的领先公司。深圳市政府与腾讯开展深度合作，推动城市数字化建设。

2. 杭州

一是建设“城市大脑”。杭州以为城市装上“数据大脑”为目标，从解决群众反映强烈的交通拥堵为突破口，逐渐扩展到城市治理各个领域，加强大数据、人工智能技术应用，不断创造城市治理现代化的范例。二是推动数字政府“最多跑一次”。杭州紧紧抓住“政府”这一关键主体，以“最多跑一次”改革为抓手推动政府数字化转型，倒逼政府职能转变、能力提升、服务优化，打造国内领先的数字政府，为智慧城市建设提供有力的主体支撑。三是与数字浙江公司合作。2019年，阿里巴巴联合浙江金控等多家公司成立数字浙江公司，浙江省政府与数字浙江公司开展合作，数字浙江公司为浙江的数字化改革提供顶层设计、平台建设、业务创新、运维保障及运营等服务。

3. 南京

一是建设“城市大脑”及“智慧门户”。南京通过创新运用大数据、云计算、区块链等信息技术构建“城市大脑”，在全国率先实现40多个市级政府部门、9家企事业单位的数据资源共享和重点应用整合，数据交换量每天超过1亿条。二是打造生态科技岛。新加坡·南京生态科技岛是由江苏省委、省政府和新加坡贸工部共同推动，南京对外经济技术合作中规模最大的一个整体合作项目。全岛致力于打造“低碳智慧的永续城市、产城融合的多元城市、舒适便捷的高效城市和人文创新的魅力城市”，着力构筑以人工智能为主导的新一代信息技术和以水科学为先导的生态环保产业“双轮驱动”格局。目前，南京已与新加坡胜科集团等达成深度合作关系，该项目也成为承载新苏合作、体现国际理念、推动交流互动的重要载体，为创建“中新智慧城市示范区”提供了核心平台。

(二)国外部分城市和国家的基本做法

1. 新加坡

一是提出“智慧国家”建设理念。2014年，新加坡政府出台《智慧国家2025计划》，明确提出要建设超高速、普适性、智能化、可信赖的通信基础设施，培育具有全球竞争力的通信产业和人才。智慧国家建设的3IN原则包含创新(Innovation)、整合(Integration)、国际化(Internationalization)。二是寻求与公众合作生产。新加坡政府通过成立“全国对话会”和“民情联络”，以“共产”和“共创”的方式推动智慧国家建设，在积极倾听公众心声的同时充分激发公众参与和公众创造。三是发展人工智能。2018年，新加坡推出“AI for Industry”和“AI for Everyone”两项新举措，推进人工智能人才的发展。四是注重隐私保护和数据安全。新加坡政府在2013年颁布实施了《个人资料保护法令》，旨在保护个人资料不被滥用和拒绝行销来电信息。2017年，新加坡政府对该法案进行了修订，允许企业在一定限制条件下，可利用用户个人资料进行合理的商业活动。

2. 英国

一是完善政策理念。2009年6月，英国政府发布《数字英国》战略，开启英国数字化改革。2017年3月，英国政府发布《英国数字战略》，阐述了七大发展措施：连接战略、数字技能和包容性战略、数字经济战略、数字企业战略、网络空间战略、数字政府战略、数据战略。2011—2016年，英国在开放政府、数字化政府、数字经济和智慧城市领域相继颁布系统的政策。二是重视安全信息立法。2018年，英国颁布新的《数据保护法案》，同时与欧盟签订《数据保护备忘录》，以保证英国在脱欧前后仍然适用欧盟的《通用数据保护条例》。2009年、2011年、2016年英国相继推出3个不同版本的国家网络安全战略。英国新的网络安全目标是，“将英国建设成一个安全、能有效应对网络威胁的国家，并展现繁荣与自信”。三是贯彻数字即平台理念。“数字政府即平台”是英国政府数字服务建设发展的重要经验，英国内阁办公室与政府各部门协商、牵头制定和提供一系列通用的跨政府部门技术平台，范围覆盖数据开放、数据分析、身份认证、网络支付、云计算服务等，以支持新一代政府数字服务的运行。采用“数字政府即平台”模式，可让政府部门的管理决策团队把更多时间和精力放在以用户为中心的服务设计上。

3. 阿姆斯特丹

一是“自下而上”推进。阿姆斯特丹开通了智慧城市建设的网络平台(Amsterdam Smart City),其宗旨是“让我们创建更好的街道、邻里和城市”,在此网络平台上,公民个人、研究中心或企业等可以发表意见和提交请求,并进行互动和合作。更多市民参与城市转型、技术创新项目和行动,可激发智慧城市建设的市民活力。二是多主题建设。阿姆斯特丹智慧城市建设包括六大主题,循环经济、能源、交通、市民和生活、数字城市、智慧教育,每个主题下再包含细分的建设项目。三是多主体合作。创新型公司、知识机构、社会组织和积极进取的公民为智慧城市建设进行互动和合作。在多主体合作方面,与阿姆斯特丹政府展开合作的有9000多名会员和600多个组织,其中有20个永久合作伙伴。四是侧重项目推广。阿姆斯特丹智慧城市项目中,不少项目规模不大,但与市民生活密切相关,具有实用性和可推广性,能够很快运用于现实生活和生产领域。

(三)对上海推进城市数字化转型的经验借鉴

1. 顶层设计与地方实践相结合

一是加强顶层设计。根据上海发展实际和数字化转型领域的最新理念,进一步更新完善数字上海顶层设计。加强与国际国内先进地区的交流合作,积极学习借鉴国内外数字化转型建设的先进经验,在立足《关于全面推进上海城市数字化转型的意见》的基础上,实现与上海“十四五”规划和2035年远景目标的有效衔接和充分融合。二是在顶层设计的大框架下抓好数字化转型的地方实践。借鉴先进国家及城市的数字化转型的先进经验,在坚持大方向的前提下因地制宜地探索数字化转型路径,形成具有中国地方特色的数字化转型模式。

2. 制度建设与政策完善相结合

从短期看,要以渐进式的战略推进数字化转型建设进程,综合考虑人力、物力、财力、技术成本等问题,因地制宜地制定数字化转型的战略规划,出台相应的指导性政策文件。目前最急需的包括:一是数字化专业人才的培养和激励政策;二是数据安全政策;三是数字产业发展政策;四是智慧社区建设相关政策。从长期看,需要加快数字化转型建设的法制化进程,制定与数字赋能与国际数据交易相关的政策,力推上海数字国际化之都的品牌与地位;注重强调对公众个人隐私和数据信息安全保护的直接性,广泛参考各职能部门的规章制度和行政法规,将其逐步提升到法律层面。同时,要根据不同时期出现的新情况和新问题,及时对相关法律法规进行修正和完善。

3. 政府主导与多方参与相结合

一是政府发挥主导作用。推动各级政府、各部门间的有效领导和协同联动。探索建立数据资源共享的利益协调保障机制，保障政府数据资源在组织架构、业务流程、多元主体等方面的利益协调。二是优化多元主体共同发力的治理模式。在政府主导的基础上，强调政府、居民、企业及各方组织共同参与数字化转型，促成多元共治的数字化转型场景，借助大数据技术实现“线上+线下”多主体、多渠道互动模式，同时不断地扩大平台的数据资源、提高数据质量，形成良性循环。

4. 技术推广与人文关怀相结合

一是注重研发数字共享技术。依托跨部门、跨地域、跨系统的云平台，构建具有数据储存、处理、分析功能的大数据中心和公共安全视频图像共享平台，以打通数据孤岛、促进数据共享。二是注重研发数据采集技术。推动集成电路、核心芯片等 ICT 技术的突破升级，大力开发网络爬虫、神经网络、自然语言处理等技术工具，在技术上实现对公众需求的定量分析。三是注重研发数据安全技术。坚持规划、建设与运行“三位一体”的数据安全系统构建原则，对数据采集、数据储存、数据传输、数据共享、数据应用等全过程进行安全技术升级，夯实大数据安全的技术支撑。此外，在以技术推广为核心的基础上，上海城市数字化转型也应该秉持公平、普惠、关爱弱势群体等以人为本发展理念，加大公众隐私保护，促进公众参与数字化转型。

四、上海全面推进城市数字化转型的路径选择

在坚持问题导向、借鉴先进经验、突出创新深化的基础上，本文提出上海城市数字化转型的总体思路：一是双网融合，建国际数字之都。发挥原有的“一网通办”“一网统管”等基础优势，通过双网融合，解决硬件与软件、理念与模式等方面的问题。二是整体规划，促协同发展。城市数字化转型强调的是整体转型而非单兵突进，经济、生活、治理数字化本身就是相互促进、互为协同的，还需要产、城、人三大主体的有机配合。三是政府主导，多方参与。既要多向赋能，激活社会积极性，赋予相关主体参与的能力，又要多维赋责，压实部门、单位、个人职责。四是以人为本，数据驱动。数字化本身要以造福人民为宗旨，符合人民对“美好生活”的向往要求。在基本原则、总体思路指引下，本文提出城市数字化转型的优化路径(图 1)。

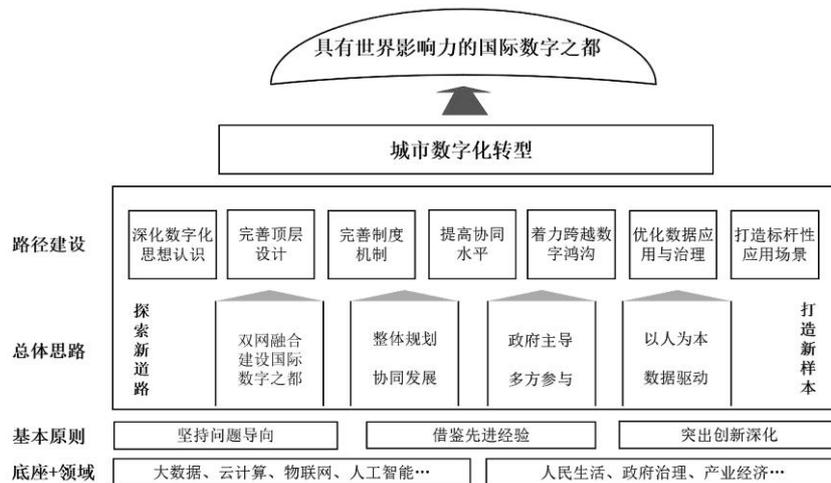


图 1 上海全面推进城市数字化转型路径图

资料来源：上海市统计局。

(一) 深化数字化思想认识

必须坚持“人民城市”的理念，深化数字化思想认识，营造全社会积极参与、不断创新、共同转型的良好氛围。城市数字化

转型是上海创新精神的重要体现，全面推进城市数字化转型必须以全社会对于数字化理念的共识为基础，深化政府部门、公众的数字化思想认识，营造浓厚的数字化转型氛围。政府部门要不断深化对城市数字化转型整体性、革命性、长期性和系统性的认识，发挥政府在城市数字化转型浪潮中的主导作用，进一步强化数据赋能、场景开放、集零为整等数字化转型理念。通过各类传统媒体和新媒体，向社会公众普及城市数字化转型的功能与作用，宣传国际数字之都的内涵与意义，搭建平台、举办各类宣传活动，打造公众参与的品牌活动，深化公众对于上海城市数字化转型的思想认识。

（二）完善顶层设计

一是在市级层面理顺部门分工。强化城市数字化转型工作领导小组统筹协调和推动领导的作用，协同推进各领域数字化转型齐头并进。明确数字经济、数字治理、数字服务3个核心领域具体业务负责单位，避免业务重叠和重复建设。对于跨界项目开发，加强多部门通力合作。

二是在区级层面实现统一规划。市级层面需要征集和出台系统开发、平台建设、服务内容的标准清单，以供各区级、各部门参考；各区及其以下街道部门的系统开发和应用项目，应在标准清单的基础上，填充特色板块，保障各区及其以下部门开发系统和应用项目的系统统一和标准统一，避免数据共享和系统接入时的不兼容问题。

三是在机构设置上明确城市运营管理中心定位。对于市城运中心，在职能配置方面给予一定实权，增强其在城市运行和应急处置中的职能，保障城运中心在部门协调和数据共享中的权威。在内设机构方面，围绕工作所需，合理设置相应职能部门。在人员配置方面，给予相应的人员编制，合理安排领导职数。对于区级及其以下的城运中心的设置，遵循有关市城运中心的职能配置、内设机构和人员编制情况的相关做法，根据本区域具体情况合理设置。

四是在两网融合上实现“一网通治”。在城市治理实践中，从“一网通办”归集的政务数据，到“一网统管”汇聚的城市运行体征数据，很多应用场景已兼具“两张网”的特征，既需要“一网通办”的政务数据支撑，也需要与“一网统管”的城市运行数据对接。未来可探索将行政服务中心和城运中心等机构整合在一起，在服务中实施管理、在管理中体现服务。这个融合，不仅仅是技术层面的迭代更新，更是政府管理的系统性、深层次变革。通过进一步打破部门壁垒、条块藩篱，形成顺畅的跨部门、跨层级、跨区域运行体系，提升城市治理“一盘棋”的现代化水平。

（三）完善体制机制

一是完善法制保障。目前，《推进上海经济数字化转型赋能高质量发展行动方案（2021—2023年）》《推进上海生活数字化转型构建高品质数字生活行动方案（2021—2023年）》及《上海市促进城市数字化转型的若干政策措施》等政策文件已对经济、生活、治理领域的数字化转型确定了发展目标和行动方案。下一步，应继续完善信息化政策法规体系，强调主体应用、人民受益的政策体系，整合完善各类政府长期规划、管理方法，配套公共数据资源、信息安全、政务云平台、资金使用等管理制度，健全场景开发、市场参与、公众使用的规则体系。

二是完善监管制度。监管制度是城市数字化转型的支撑体系。在监管体系设计方面，需要出台系统开发、平台建设、服务内容的监管政策，出台包容审慎的监管制度，由相应职能部门负责监管。同时，对于城市数字化转型过程中的政府作为和政府工作人员行为，做好相应的监督和管理，保证城市数字化转型的成效。

三是完善不同领域协调机制。统筹考虑衣、食、住、行、医等不同领域的特殊性，分别制定工作方案。例如，上海市卫健委等部门出台的《上海市“便捷就医服务”数字化转型工作方案》，回应的即是“推动公共卫生、健康等基本民生保障更均衡、更精准、更充分”“打造智慧医院数字化示范场景”等相关工作要求。

四是健全评估机制。城市数字化转型的总体业务架构、信息架构、应用架构、基础设施架构、安全架构、建设成效等都需要评估考核。可建立第三方评估机制，发挥第三方评估的专业优势，发现问题症结，对症下药。同时，人民群众是城市数字化转型的受益者，具体的数字化应用场景实施中，要鼓励公众的评估和意见反馈，增强人民群众的参与感和获得感。

(四) 提高协同水平

一是主体协同。城市数字化转型“以城市为主场、企业为主体、市民为Owner”，要让更多的个体、企业、组织参与进来。一要用好市场主体，顺应市场规律，发挥市场作用，在借助市场化力量过程中实现政府的主导作用。贵州、广东、浙江等省份，其数据运营公司在地方数字化建设中发挥了重要作用。上海亦可探索成立大型数字运营公司，充分调动国有企业、民营企业、外资企业等市场主体共同参与。二要动员社会化力量推动城市数字化转型。社会组织本身具有其专业优势，可作为政府与公众之间的链接纽带。

二是业务协同。在城市数字化转型工作领导小组的领导和推动下，促进行业内、部门间的资源合理配置，以共同利益目标推动跨条线、跨层级政府之间的业务协同。在此过程中，要加快数据要素市场培育，加强数据流动和开放，建立政府数据开放共享的平台机制，以数据流动带动部门合作。同时，做好业务系统规划，推进数字化转型的整体步伐。

三是领域协同。在持续深化“一网统管”“一网通办”等数字治理的基础上，发挥好数字服务的优势，着重发展数字经济，与上海城市发展定位相匹配。一方面，要培育或引进领军企业、领军人物、领军产品。增强龙头企业、大型平台企业和独角兽企业的发展。另一方面，增强上海数字经济的研发和创新能力。在特色科技创新领域，加大人才引进和项目引进，助力上海数字经济发展，更好应对来自全球数字贸易的严峻挑战。

(五) 跨越数字鸿沟

一是将数字化服务纳入基本公共服务之中，促进不同领域的专家、学者、研发人员开发更多具有易用性与有用性的数字化产品，让老龄人口和弱势群体使用更为便利，同时降低个体在适应数字化转型中的时间、财力等成本支出；打造更多触达弱势群体需求的数字化应用场景，不断探索普惠性方式和路径，注重应用场景与不同群体之间的适配性。

二是政府主导调动社会资源共同参与，倡导政府、社会组织、家庭合力发挥作用。组织志愿者引导使用数字化产品及服务，或与企业合作，采用直播、视频等多种形式，面向弱势群体进行培训，在全社会形成数字化转型的良好氛围。做好预案机制和备选方案，在技术条件难以突破的情况下或数字化服务完全覆盖所有群体之前，应保留线下服务渠道，通过人工服务与数字服务结合的方式，避免部分弱势群体“掉队”。

(六) 优化数据应用和治理

一是加速数据流通，深化数据应用。夯实数字化转型的应用场景支撑，打通数据流通、协同、共享和应用的全流程、全链条，通过技术运用和数据要素的融通，实现各方面赋能。打破部门数据壁垒、减少“数据烟囱”，支持部门间数据的流通、共享，依托“一网通办”“一网统管”等平台，拓展政务数据应用场景。面向企业、科研机构、公众等社会主体，通过开放数据集、提供数据接口、数据沙箱等多种方式，开放对于民生服务、社会治理和产业发展具有重要价值的数数据，鼓励在保障数据安全、合法合规合理应用数据的前提下，将数据的功能最大化，为生活数字化和经济数字化提供海量、多维、实时的数据支撑。

二是完善数据治理和安全制度体系，构建数据安全屏障。全面审视城市数字化转型中所面临的法治问题，针对公共数据、社会数据、企业数据、跨境数据等不同数据要素，推动建立健全相关规则体系；强化个人信息、个人隐私等保护力度，开展面向企业、公众等主体的数据安全普法活动。此外，强化数据全流程监管和责任落实。以新技术应对数据安全问题，加快研究风险识别

和安全防护技术、数据加密保护及其他相关技术。构建数字化全流程的数据监管机制，推动形成违法必究与包容审慎相结合的监管制度和机制。建立健全数据分类标准和数据等级制度，界定数据安全和隐私保护的范 围、内容和方式，构建数字技术应用的数据泄露潜在风险评估和防范机制。

(七) 打造标杆性应用场景

一是从生活、治理、经济等领域全方位打造多样化应用场景(图 2)。生活数字化的应用场景建设，要围绕“数字赋能生态、智慧基本民生、智享质量民生、智达底线民生”四大方面，从小切口出发满足公众最末端的需求。治理数字化的应用场景建设，应立足于已有的信息化基础，通过“一网通办”“一网统管”，实现治理体系的系统集成、有机衔接、整体提升，让数据与应用场景相互融合、相互促进。经济数字化同样需要供给侧和需求侧双向驱动、协同发力，对制造、商务、金融、科技、航运、农业等实施“一业一方案”，既要让市场化力量参与应用场景建设，也要让产业发展受益于应用场景建设。

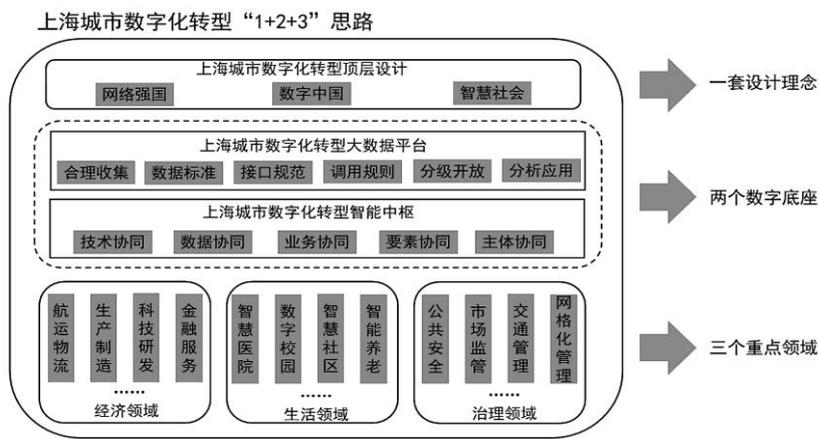


图 2 上海城市数字化转型重点领域和应用场景

二是制定多维度的示范性应用场景的衡量标准。首先，要考虑公众感知。城市数字化转型转得好不好，关键还是看群众受益不受益、买账不买账，人民群众的感受度是衡量数字化转型成效的重要标准。这就需要面向全社会征集应用场景，将人民群众的痛点、难点作为最迫切需要解决的问题。其次，以优化效率为目标，充分利用上海现有各部门业务条线沉淀的数据和系统，加快场景的标准化，避免重复性建设。

参考文献:

[1] 马春雷. 上海数据中心、重大科技基础设施能级国内领先 [EB/OL]. <https://baijiahao.baidu.com/s?id=1666013488756136832&wfr=spider&for=pc>.

[2] 徐振光. 加快推进上海智慧社区建设的思考 [J]. 党政论坛, 2020(11):27-29.

[3] 城市治理如何“两网融合”:看看上海徐汇这个“算法工厂” [EB/OL]. <https://baijiahao.baidu.com/s?id=1676322659711460673&wfr=spider&for=pc>.

[4] 金定勇, 吴斌, 夏秋新. 新基建助力智慧城市应用升级 [J]. 江苏科技信息, 2020, 37(17):55-57.

[5]新加坡与南京共建江心洲“生态岛”[EB/OL].<https://www.chinanews.com.cn/cj/cj-gncj/news/2009/05-26/1707200.shtml>.

[6]丁宏, 骆嵬. 依托生态科技岛, 加快创建中新智慧城市示范区[J]. 唯实, 2019(7):24-27.

[7]马亮. 大数据技术何以创新公共治理——新加坡智慧国案例研究[J]. 电子政务, 2015(5):2-9.

[8]张宪昌. 信息技术引领智慧未来——新加坡如何建设智慧国[J]. 理论导报, 2016(10):62-63.

[9]郭美晨. ICT产业与产业结构优化升级的关系研究[J]. 经济问题探索, 2019(4):131-140.

[10]郑磊. 城市数字化转型的内容、路径与方向[J]. 探索与争鸣, 2021(4):147-152.