



□ 余 茜



数据作为新型生产要素，是数字化、网络化、智能化的基础，已快速融入生产、分配、流通、消费和社会服务管理等各个环节。大数据产业是激活数据要素潜能的关键支撑，是加快经济社会发展质量变革、效率变革、动力变革的重要引擎。

党的十八大以来党中央高度重视大数据产业和数字经济发展。2015年11月，党的十八届五中全会提出实施国家大数据战略。2019年10月，党的十九届四中全会首次从国家发展战略高度，将“数据”定位为新型生产要素。2015年9月和2021年11月先后出台《促进大数据发展行动纲要》和《“十四五”大数据产业发展规划》。自2017年6月、2021年9月和2021年11月起分别施行网络安全法、数据安全法和个人信息保护法，积极探索推进数据要素市场化，加快构建以数据为关键要素的数字经济，取得了积极进展。

在数据价值的形成过程中，数据流通扮演着极为重要的角色。相较于近40%的数据增长规模、不断拓展的数据应用场景，实际的数据利用增长率目前还仅为5.4%。数据资源在流通和利用中面临着“数据确权”等诸多现实困境：如数据要素流转无序，区域性限制大；数据要素定价机制不完善；数据要素监管机制和手段不完备等等，数据产品“不能流通、不可流

通、不易流通”等问题始终难以突破。为此，需要从加快推动数据分类分级确权、数据流转交易、数据安全治理等方面促进数据资源的有序流通和创新利用。

加快推动数据分类分级确权

划清所有权的“边界”、权责明确，数据才能共享流通。理论上，应该先明确不同属性、不同种类数据的所有权，在“明确所有权”基础上，数据的使用权、交易权等才可进一步推进。然而实践操作起来很可能举步维艰，尤其从法律层面确认财产权意义上的数据权益，要破除的障碍是系统性、长期性的。针对这些“确权悖论”，“上海做法”是明确在合法合规获取数据的前提下，企业对数据要素进行的实质性加工、创造性劳动，均可被视为有数据收益的权益；“北京创新”体现在数据交易所采取数据登记、为数据产品颁发“数据资产凭证”等前置性举措。同时，中央全面深化改革委员会明确要求：“推进公共数据、企业数据、个人数据分类分级确权授权使用，建立数据资源持有权、数据加工使用权、数据产品经营权等分置的产权运行机制。”鉴于当前政务数据等公共数据采集中遇到的新难题：数据海量、结构多元、易构信息比重大、信息很难简单归类、数据分类分级操作难等，一些权威、专业的建议是前置性区分个人信息和公共数据，进而和管理层面以“谁投入、谁贡献、谁受益”的总体原则来处理数据分类分级。同时，在一些城市的

新基建相关规划中，也可以看到运用区块链技术来降低数据确权难度的举措。

加快推动数据流转交易

数据的价值在于流通交易，《中共中央 国务院关于加快建设全国统一大市场的意见》明确提出加快培育统一的技术和数据市场。鉴于数据具有高效率、非排他性、跨地域性等流通属性，对数据市场进行总体布局、综合统筹非常必要；数据作为“第五大生产要素”，对其流通交易就不能单靠市场化运作，也要通过公共政策引导、推动、赋能数据要素市场。一是要完善、规范数据交易要素流通规则，实现数据交易市场的“书同文、度同制”。在数据资源的流通中，不少交易主体并不清楚数据交易的全流程体系，如数据交易究竟涉及哪些具体环节、不同交易主体在这些环节中的责任和义务、应遵循的具体规则规范等。为此，应针对数据交易要素流通机制设立规则，明确数据准入、管理、流转、产业链延伸等方面的规范。在数据准入方面，多地正探索建立正面引导清单、负面禁止清单和第三方机构认证评级相结合的数据要素市场准入管理制度。二是创新多层次的数据要素流通渠道。构建在使用中流通、场内场外相结合的交易制度体系，培育壮大场内交易，如通过标准化的数据交易模式推动数据要素流通的场内数据交易所；规范引导场外交易，如创新探索“数据经纪人”等场外数据交易市场，以破解一段时间以来阻碍数据交易市场发展的一系列痛点难点问题：如供需方匹配度不高、低

价值数据泛滥、短期博弈信任度低、监管滞后力量分散等。

加快推动数据安全治理

隐私保护是数据流通和利用中面临的主要挑战。一是要与时俱进对隐私进行再分类和法律细分，隐私数据的开放要划分等级，并据此建立不同的保护等级。当前，一些企业正创新“链存储、链计算、链通信”，通过技术手段来解决数据的所有权、隐私权和边界问题。基础数据、交易数据和行为数据具有不同特征，在具体应用时应采取分级措施，如，可依循“数据不动，程序动”的方法，由政府主导构建安全、可信、固定的数据计算平台，数据共享汇聚到平台后根据应用场景进行数据挖掘，最终只交易数据使用权，原始数据不出域。二是加快数据立法，为数据安全构筑“法律堡垒”。当前，许多城市都颁布实施了相关数据条例，从不同的侧重点展开兼顾数据流通利用与安全方面的探索。三是通过技术的开放与迭代，促进数据资源的创新利用。如“数据可用不可见”，通过多方安全计算等隐私计算技术，在数据分析时仅提炼指定的高价值信息，以密文的形式呈现数据规律，使得数据共享与安全之间的矛盾得以平衡。又如，“数据租赁”等数据流通的经济学术机制设计技术也正在试用，以应对数据较为敏感、无法直接在机构之间进行流通时，通过“数据租赁”这样一种保护隐私的、可审计的方式，确保对数据有需求的机构能够利用其他机构的数据完成特定的计算任务，从而促进数据资源的创新利用和数据价值的充分实现。

抓住着力点加快建设数字政府

□ 丁 亮

习近平总书记在主持中央全面深化改革委员会第二十五次会议时强调，“要全面贯彻网络强国战略，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。”顺应信息技术革命发展潮流，把握数字化发展趋势，切实掌握数字政府的基本特征，才能促进各级政府更好地实现人民对美好生活的向往，促进数字政府针对社会各领域问题提供和共享创新实践及灵活多元的解决工具和方案。

明晰数字政府建设的主体、体系和层级

数字政府建设是一项巨大的社会系统工程，需要明确其主体、范围和推进方法，这里涉及数字政府建设主体、体系和层级。

从数字政府建设的主体而言，数字政府建设需要政府部门、城乡居民、技术企业与社会各界等多种利益主体的积极参与和良性互动。其中，政府部门是数字政府建设的服务供给主体。数字政府概念的提出就是基于政府视角的多元互动提出的。城乡居民是数字政府建设的服务需求主体。数字政府建设必须以城乡居民需求为导向，数字政府建设离不开广大城乡居民的积极参与，离不开全民信息素养的普及和提高。技术企业是数字政府建设的技术支撑主体。建设数字政府不仅需要公共服务需求者（城乡居民）和公共服务供给者（政府部门），而且还需要专门的技术性服务企业提供技术支撑服务。政府治理的数字化智慧化，离不开专业性技术企业的支撑和保障。

从数字政府建设的体系来看，数

字政府建设本身就是一个大系统，从不同的角度考察，就可以划分为不同的子系统，形成不同的体系。从政府不同部门的属性来看，数字政府建设的体系可划分为对经济的数字治理，对生态环境的数字治理等。

从数字政府建设的层级来看，按照公共服务供给主体的性质和供给范围的大小，可将数字政府建设从小到大归纳为五个层级：一是数字社区和数字村庄。社区和村庄虽然不是一级政权机构，但却是政府公共服务最终落地实现的基本空间。由于地理邻近与居住空间适中，社区居民和村庄村民他们相互之间往往容易形成共识与凝聚力，数字社区和数字村庄建设理应成为数字政府建设的基础环节。二是数字街道和乡镇。乡镇政府是我国政府的基层权力机构，街道办事处是区级政府的派出机构，是数字政府建设的基层环节。三是县、市、区的数字政府建设。这是政府治理的基本单元，是整个数字政府建设中连接宏观与微观的枢纽环节。四是省（自治区、直辖市）的数字治理。省（自治区、直辖市）级是我国政权体系中最基本的二级政权机构，具有重要的立法权力，就是我们一般所讲的“中央和地方、条条和块块”中的“地方”和“块块”。五是中央政府的数字治理，其居于最高的“中央”环节，中央政府各部门的数字化、智慧化建设，是整个数字政府建设体系的核心和中枢，具有顶层设计和架构的重要作用。

找准数字政府建设的基本路径

加强顶层设计。推进数字政府建设需要顶层设计、科学规划，以适应

数字化、智慧化的时代要求。要从国家层面加强数字政府建设的顶层设计，引导和推进各领域、各行业、各地区的数字政府建设。同时，要加强政府体制机制的改革创新，为数字政府建设营造良好的发展环境，依靠数据建立政绩绩效评估体系，对数字政府建设工作进行分析总结，鼓励先进，改正不足。

重视智能基建。智能基础设施主要分为智能化物理基础设施和社会网络基础设施。智能化物理基础设施可以被看作治理创新的发展基础，而社会网络基础设施则可被看作社会治理的有效工具。网络基础设施主要包括无线网、物联网、宽带、虚拟技术等，这些基础设施的存在实现了人和物之间无处不在的连接。只有建设好智能化基础设施，才能构建跨层级、跨地域、跨系统、跨部门、跨业务的公共服务平台，提高政府信息化水平，完善信息共享机制，增强宏观调控和决策支持能力，推进政务公开信息化，提供更加优质高效的网上政务服务等。

重塑治理格局。传统管理模式难以支持快速迭代的科技创新和智慧社会的需求，推进数字政府建设，应鼓励公民参与，构建政府主导下的多元主体协作治理格局。要以用户创新、大众创新、开放创新、共享创新为特征，创建政府为龙头的共创、赋能、开放治理平台，并以此为基础实现政府、市场、社会多方协同的公共价值塑造，最终实现政府治理和公共服务的精细化、智能化和社会化、专业化。扩大公民的参与度，将社会能够自行处理的事务归还于社会。建立开放型政府，完善信息公开机制和电子政务交互机制，加大政府信息的透明度，推动公众实质性参与。

推进数据融合。要按照党委领

导、政府负责、社会协同、公众参与、法治保障的社会治理体制要求，推动体制机制创新，强化国家数据资源统筹管理，加强大数据与物联网、智慧城市、云计算等相关政策、专项规划的协同。加强对基础信息网络和关键行业领域重要信息系统的安全保护，保障网络安全安全。要加快数据资源权益相关立法，健全市场机制，鼓励政府与企业、社会机构开展合作，通过政府采购、服务外包、社会众包等多种方式，依托专业企业整合公共大数据应用，降低社会管理成本。要建立标准规范体系，加快建立政府部门、事业单位、平台企业、社会组织等共同遵循的数据标准和交换标准体系，推进数据采集、数据开放、数据交易、安全保密等政策法规的制定和实施。

加强支撑保障。推进数字政府建设，任重而道远，必须加强技术研发应用支撑、完善相关法律法规与人才培养机制，为数字政府建设提供制度保障。要加大对大数据、云计算、人工智能等技术的研发投入，不断提高自主研发水平，加强技术推广应用，通过智慧治理的工具创新实现政府治理模式创新。要完善立法，加快制定电子签章、网络信息和交易安全等方面的法律法规，完善立法评估和监督机制，建立一套符合我国国情的法律法规，并确保施行的有效性。要加大人才培养力度，努力形成“政府—大学—企业”联动的“大数据”人才培养模式，为实现政府治理精准化、科学化提供坚实的人才保障。



随着城市快速发展，城市规模日益扩大，城市治理面临的问题越来越多样化、动态化、复杂化。大数据、云计算、人工智能等新一代信息技术的发展，既对城市治理现代化提出了新的要求，也使创新城市治理的内容和方式成为可能。城市大脑作为城市治理的全新工具，运用多种信息技术，在城市建设、运行、管理和服务中实时采集城市数据，跨行业、跨部门流转数据，“类人脑”迅速分析研判数据，综合解决城市治理中各类问题，通过流程再造、模式创新等方式改变传统治理模式，全面提升城市治理精细化、智能化水平，是支撑和引领未来城市可持续发展的新型基础设施。

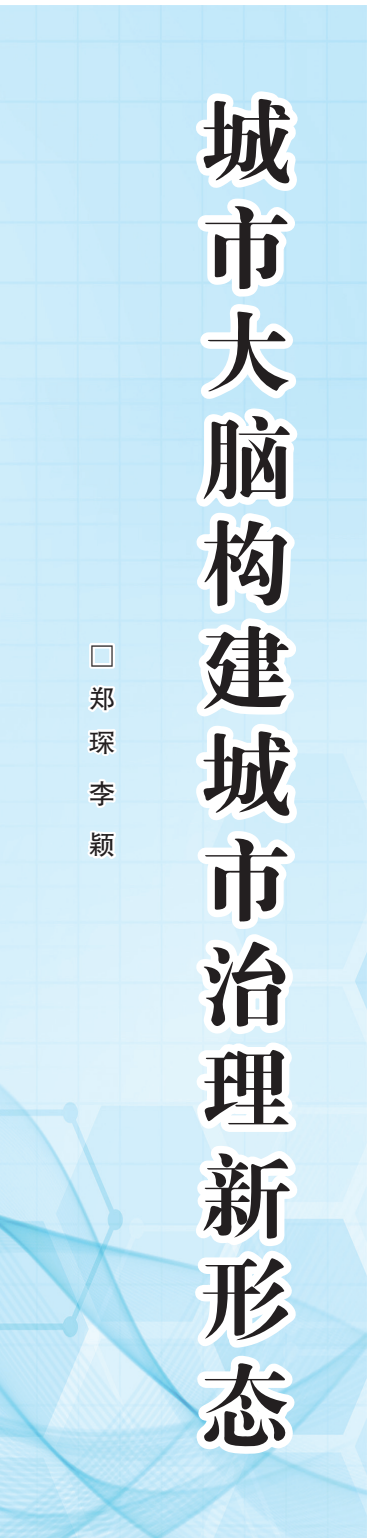
目前我国一些城市利用城市大脑在科技城市建设、提升城市治理水平、创新城市治理模式等方面积极开展探索，取得了一定成效。例如采取数政局统一谋划，各直属部门分别部署操作，统一建设的“统分统”模式；再比如，由大数据局统筹其他部门，用以保障建设的整体性、高效性；还比如，制定实施政府主导的四轮驱动机制，在政府侧组建城市大脑专班办公室，在企业侧组建运营公司和科技产业联盟，同时组建城市大脑研究中心，实现业务和技术相融合。实践经验表明，城市大脑建设不但要注重新一代技术的合理运用，还要对城市治理体制和运行机制进行整体变革，同时将重视人本价值作为城市治理的根本理念。

运用好信息技术，提升城市治理和公共服务的智能化水平

城市大脑在物联网、大数据、云计算、人工智能等信息技术的共同作用下，通过全面感知、泛在互联、统筹调度、融合应用、分析处理和智能决策，提升城市在交通治理、环境保护、公共安全、能源供应等领域的智能化治理水平。运用好信息技术需要加强以下几方面的建设：规划建设统一的城市感知神经网络，汇聚传感器、视频监控、路侧智能、互联网等感知数据，支撑城市大脑分析决策；建设逻辑统一、物理分散的大数据中心，融合政务数据、物联网数据、互联网数据和社会资源数据，并增加其他各类数据的接入功能，通过完善数据开放机制，提高数据采集汇聚能力，促进数据有序合规交换共享；加强云资源统一管理运维，提高基础算力资源和存储资源，开放云管理接口，制定统一标准和流程，将政务云、视频云、AI计算处理中心算力设备等纳入其中，构筑服务城市大脑运行的混合云平台，统一集中提供基础算力支撑；推动国产芯片和算法的实际应用，逐步实现自主可控，升级各领域算法模型，采取高度自动化模式，形成面向未来的动态演进、可生长的技术平台；聚焦城市治理的痛点和难点，由业务需求主导技术应用，构建形成业务需求场景与技术融合的新架构，实现对跨领域、大场景协同的城市治理业务的能力支撑。不断深化运用新一代信息技术构建城市的“神经网络”，拓展公共服务边界，建立健全用数据说话的决策体制机制，是提升城市治理和公共服务智能化、精准化和公平化水平的基本前提。

坚持好政府主导，形成城市治理共建共治共享的新格局

制约城市治理发展的根本原因在于政府部门之间职能重复、缺乏沟通以及对技术的把控能力存在局限性、选择方案易被企业牵引等问题。打破部门壁垒和信息孤岛，解决重复建设和浪费问题，解决信息化系统小碎散和依赖问题，需要政府各部门之间、政府与社会之间的沟通、协调与合作，实现从小碎散向大统筹大协同变革，从僵化不可持续向动态可持续变革。要强化组织领导，以专班形式在政府主导下全面统筹调动政府部门、相关科技企业、公服企业、电信运营商和社会资本各方力量参与建设，形成大统筹大融合的工作推进机制，以业务应用需求为引领，打造统一设计、实施、运营等共建格局；要开辟政企合作、共同治理的新路径，



□ 郑琛 李颖

充分激发社会各方共同参与的动力活力，明确参与各方责权利，探索政企合作的有效机制，将简单合作关系转变为共生共荣共生进关系，形成政产学研用多方主体的伙伴关系，打造共治的生态体系；要打破相关部门壁垒，推动技术融合、业务融合、数据融合，形成科技手段共用、管理力量联动、数据资源共享局面，切实解决城市治理业务技术融合难、数据烟囱孤岛打通难、场景建设落地难等问题。充分发挥政府统筹协调优势，与社会各方力量在先进理念、资金投入、技术创新进一步结合，形成多元主体共建共治共享的整体合力，是确保城市治理科学化 and 整体化的根本保障。

把握好人本价值，实现城市治理既有智慧又有温度

信息技术在赋能城市治理的过程中，城市治理越来越趋向于精细、规范和高效，但同时要注意不能陷入唯技术论和技术万能的误区，城市治理是用技术更好地服务于人，而不是取代人，人本价值应该始终放在最重要的位置。要强调人的智慧以及人机结合的智慧，城市治理的底层基础设施可以运用信息感知和智能技术实现智能化运行与管理，城市高层的管理和决策还是要依靠人的智慧，支持人的群体决策，以满足复杂开放系统的决策需求；要注重保护个人隐私，尊重公众个人权利，保障好和数据相关的人或者机构正常的工作与生活，防止不惜一切成本的泛化人脸识别等新技术的滥用所产生的不良社会后果；要弥合数字鸿沟，充分考虑因网络发展不平衡、年龄差异和思维习惯不对称等原因导致不同人群“接入鸿沟”“使用鸿沟”和“能力鸿沟”，在扩大数字基础设施覆盖范围，提供更多技术、资金和服务支持，注重培养人才、宣传教育等方面采取有效举措，解决不平衡不协调问题，促进服务均等化。只有在数据的智慧、技术的智慧、人的智慧之间把握好尺度，才能让城市治理变得既有智慧又有温度，才能给公众带来更大的获得感。

