



陈生强

习近平总书记指出,“加快数字中国建设,就是要适应我国发展新的历史方位,全面贯彻新发展理念,以信息化培育新动能,用新动能推动新发展,以新发展创造新辉煌”。近年来“数字中国”高歌猛进,以大数据、人工智能、物联网、区块链等为代表的数字科技成为第四次产业革命的重要组成部分。

数字科技始于科技之美,归于创造价值,它正带着数字浪潮席卷各行各业,擘画一幅“数字中国”宏伟蓝图。

数字科技助力产业蝶变

科技是每一次产业革命的引擎,而数字科技则是第四次产业革命的重要组成部分。作为一种新的科技手段,数字科技与信息技术、互联网技术相比,包含着时空大数据、深度强化学习、3D计算机视觉、自然语言处理、智能芯片、传感技术、边缘计算、共识算法等一系列的前沿科技。随着5G技术的成熟与落地,数字科技在推动万物互联及数字经济方面展现更多作为。

近年来,随着数字科技的内涵和外延不断丰富,数字科技的产业数字化服务愈加广泛——从金融科技、资管科技、数字农牧、数字乡

村、数字营销到智能城市,数字科技实现了技术上的进阶,同时也实现了科技与实体产业更好的结合。通过数字化,有效降低各个行业的运行成本,也是实现普惠和公平的核心手段。

数字科技降低运行成本的核心逻辑主要体现为三方面:通过互联网软硬件、网络通信、物联网、AI、区块链等技术应用,将物理世界的多维信息以及产业知识数字化,以数字连接打通线上与线下;以数据和技术为最大公约数,重塑产业流程和决策机制,实现产业效率的提升和成本结构的改变,通过降低边际成本来实现规模覆盖,并形成规模效应和网络效应;用共建共生替代自我封闭,实现数据和技术应用在多产业、多链条的网状串联和协同,进而创造更大的产业价值和客户价值。

随着物理世界与数字世界孪生时代的到来,数字科技作为驱动物理世界数字化至关重要的一环,将尽显“数字之美”。而当5G网络广泛落地之时,数字科技将展现在更丰富、更复杂的产业场景中,彻底释放数字科技的动能与潜力。

数字科技孕育增长动能

数字科技是实现数字经济的关键手段。数字科技已经成为当下各行各业实现数字化升级的必选项,已是行业共识。数字科技

为价值而生,不断激发新业态、新模式,助力数字经济规模不断扩大。发展什么样的新业态、新模式才能创造价值?最根本是要与实体经济共建。在各行各业向高质量发展时代迈进的新要求下,数字科技被赋予了新的时代使命与任务。

“从数据中来,到实体中去”是发展数字经济的根本出发点与落脚点,也是数字科技的根本任务。在多方共建的基础上,携手行业各方实现互惠共赢,共同分享产业成本降低、效率提升和终端用户体验升级所带来的增量价值,是数字科技实现价值的核心。目前,数字科技已在各个产业中运用并初显实效。例如,数字科技企业跟能源企业共建AI火力发电优化解决方案,提升锅炉热效率;提供“猪脸识别”等现代化的种养殖管理、物流与监控系统,有助提升农业组织化、规模化和机械化水平等。

数字雄安建设,探索 and 建立多个重点领域的大数据应用体制机制成为焦点。为承接这个未来数字孪生城市海量的时空数据处理要求,目前,通过运用数字科技,已产生一个基于大数据和新一代人工智能的开放式智能城市大数据平台——块数据平台。这个平台将扮演新区的数据汇集中心、数据管理中心、数据服务中心和AI赋能中心的角色,承担着汇聚新区全域数据、统筹新区数据管理、实现新区数据融合应用

的重要使命,成为新区打造数字孪生城市的数据基底。数字雄安的建设将为我国数字城市建设树立范本,未来千万个数字孪生城市的共建成为可能。

数字科技为人与产业创造价值

从产业共建到产城共建,阡陌纵横、交织盘结的数字科技如一张大网,覆盖到了如今生产生活的方方面面,也激发了产业、城市新经济动能增长的可能。从国家战略到举国行动,我国数字经济的快速增长,创造了跑赢世界的“中国速度”。

风物长宜放眼量。数字科技将助力实体产业斩断对传统模式的依恋,放开被低端生产方式捆住的手脚,坚定对行业发展的数字化革新,融入与数字科技接轨的广阔天地,谱写我国新时期经济发展新的乐章。

以科技为美,为价值而生。数字科技的归宿是为人和产业创造价值,最终实现人与产业的共生长,让科技创造美好未来的愿景成为现实。



建设网络强国的着力点

严宏伟

近年来,伴随着计算机互联网和移动互联网技术的飞速发展,我国社会信息化由大新强,取得了巨大成就,5G通信科技方面居于世界领先地位。我国的数字经济、电子政务、科技金融、媒体融合、数字装备、军事信息化等社会各领域数字化全面发展,在智慧社会建设方面走在了世界前列。根据《中国互联网发展报告2019》统计显示,截至2019年6月,我国网民规模达8.54亿,互联网普及率达61.2%,网络支付用户规模达6.33亿;2018年,移动支付规模达277.4万亿元,稳居全球第一,我国已经成为名副其实的网络大国。但网络大国并不代表就是网络强国,当前,我国经济环境和贸易环境发生了巨大变化,遇到了前所未有的新问题和新的挑战。我们要以问题为导向,聚焦关键问题,努力实现由网络大国向网络强国转变。

精准发力,进一步解决城乡数字鸿沟。中国网民虽然已突破8亿,但是仍有近6亿人口没有上网,而且绝大多数为农村人口,巨大的数字鸿沟影响着我国互联网的整体发展,同时也影响社会的进步稳定。我国应积极推动农村互联网的发展,采取精准发力,有针对性地农村普及互联网信息,使农村与城市同频共振,消除城乡数字鸿沟,共享互联网发展红利。

融合发展,着力培育我国信息技术生态。我国是一个有近14亿人口的大市场,有着得天独厚的培育自主核心软件市场成熟的能力。

我们必须举国之力,融合创新,整合国家、企业、科研院所、高校、用户资源,出台扶持政策,支持国产操作系统、中央处理器等核心技术市场化和普及化。通过协同创新,大面积应用,促进自主知识产权的国产化核心技术产品性能不断提升,市场不断扩大,使企业的核心技术产品进入良性发展阶段。有了良好的生态环境,我国的操作系统和中央处理器等核心技术就会自主可控,竞争力也会越来越强。

群策群力,加快推进我国核心技术突破。我们要紧紧牵住核心技术自主创新这个“牛鼻子”,抓紧突破网络发展的前沿技术和具有国际竞争力的关键核心技术。我国已经发布了针对芯片行业的税收优惠政策,通过税收优惠和资本市场促进我国核心部件的快速发展。要尽快推出国家核心产业激励政策,鼓励科研院所、高校和企业联合申报项目,明确多方的责权利,鼓励科研人员、院校、企业的积极性。在保护好知识产权的基础上,鼓励采用产业投资基金的运作方式,也可引入风险投资机制,建立广泛的政产学研用结合的创新体系,加强芯片、操作系统、数据库等基础信息安全技术的联合攻关,通过调动各方积极性和主动性,提高核心信息技术重大成果向产业化和市场化转化的速度。

双管齐下,实现我国互联网事业协调发展。发展与治理犹如鸟之双翼,创新与安全犹如车之双轮。协调发展,才能形成协同效应。面



对互联网发展带来的严峻考验,我们要在追求发展的同时注重互联网治理,出台相关法律法规,形成互联网事业的良性发展。网络安全是互联网事业的重中之重,我国互联网发展创新一直需要网络安全的保驾护航。随着人工智能、5G、区块链等技术的发展,关于发展与治理、创新与安全需要中国与世界一起面对。

互信互利,大力促进我国互联网技术开放创新。互联网的最大特征是基于根服务器而网联天下,各国数字市场、附加值创造链和新技术的研发具有全球性,软件互相兼容,硬件标准统一。互联网技术经过多年发展,在全球范围内形成了比较完整的产业链,大家既有分工又有合作,形成了你中有我我中有你的产业格局。任何新技术新产品都集聚了众多科研院所和公司的智慧,知识产权交叉持有,所以必须坚持优势互补、共同发展的理念。

随着人工智能、新一代移动网络技术的发展,万物智通互联,更需要世界各国企业、科研院所技术标准、知识产权等方面统一制定,相互授权,交流互鉴,加强合作,互联网技术才能不断创新发展。

同频共振,构建人类网络空间命运共同体。国际社会要坚持技术共用,市场共享,本着相互尊重和相互信任的原则,通过积极有效的国际合作,共同构建和平、安全、开放、合作的网络空间,建立多边、民主、透明的国际互联网治理体系。各国各自为战,闭门造车,互联网就不能持续创新,各国互信互利,同舟共济,共同治理,打造好网络空间命运共同体,就会更好地服务全人类。



智慧城市建设是一项系统工程,需要统筹考虑发展理念、业务需求、技术发展、项目建设、机制保障等各类因素,其中机制保障更是在智慧城市建设中发挥着至关重要的作用。新型智慧城市建设要持续推进,必须要加快推进重要机制建设,以机制建设保障新型智慧城市高质量发展。

新型智慧城市建设中要重点从统筹协调、共享开放、协同联动、创新试验、包容试错、迭代更新、市场竞争、安全保障等八个方面构建机制。

统筹协调机制。统筹协调机制建设有利于避免政出多门、各自为政、重复建设、投资浪费等系列问题,新型智慧城市推进中要重点加强规划、政策、项目、资金等多方面统筹协调机制建设,确保形成发展合力,实现统筹布局 and 协同推进。一是加强规划统筹协调,做好总体规划、部门规划、工程规划等之间相互衔接,确保统筹部署、顶层设计和层层落实。二是加强政策措施统筹协调,强化发改委、工信、网信等部门推进政策协调,以及财政、金融、税收等部门财税政策协调,形成政策合力,防止政出多门 and 各自为政。三是加强项目建设统筹协调,做好项目建设基础共建、互联互通、信息共享等方面的统筹规划,促进集约建设、系统互联和信息共享。四是加强资金安排统筹协调,确保财政资金严格依据规划投资,禁止利用部门资金建设信息孤岛项目,避免重复建设和投资浪费等现象。

共享开放机制。共享开放机制建设有利于提高城市创新要素资源利用率,最大可能释放要素支撑创新红利。新型智慧城市建设要重点加强先进基础设施、数据资源和创新平台的开放共享,提供更多的城市创新要素支撑社会创新创业。一是推进重点网络信息基础设施共享开放,尤其是要加快移动互联网、云计算、大数据、物联网、人工智能等应用基础设施平台开放,释放先进基础设施社会溢出效应。二是推进数据资源共享开放,完善政务数据资源共享交换,扩大公共信息资源开放范围,做好企业间数据流通促进机制建设,释放政府数据红利。三是推进创新平台共享开放,大力推进财政支持的研发中心、创新实验室、工程中心、人工智能等创新平台向社会开放,更好地支撑社会创新创业。

协同联动机制。协同联动机制建设有利于更好地促进整体政府建设。新型智慧城市建设过程中要重点加强政府社会治理、民生服务、项目规划建设等方面的协同联动,切实提高整体政府协同运作能力。一是加快构建社会治理协同联动机制,按照整体政府、职能分工和协同监管的要求,加快跨部门、跨层级、跨区域业务流程优化和前后对接,推动政务数据资源无缝即时流动,杜绝因业务不衔接而出现监管漏洞现象,实现一体化政府监管治理。二是加快构建民生服务协同联动机制,推进“一站式”政务办事服务,加快推进政务服务“一网通办”和企业群众办事“只进一扇门”,提供一站式服务能力,提升政府部门协同服务能力。三是加快构建规划、投资、建设、运营全过程协同联动机制,确保项目推进持续迭代升级,满足技术升级、业务变化和机构调整等需求。

创新试验机制。创新试验机制建设有利于降低社会创新成本、更好地激发社会利用智慧城市建设机遇开展创新创业。新型智慧城市推进过程中要重点加强创新试验田、数据开发利用、制度创新试验等方面机制建设,最大限度地激发城市发展带动创新创业的活力。一是加强新技术创新应用试验田建设,通过政府采购、项目试点、业务许可等模式,提供新技术创新应用试验场景,满足新技术创新创业试验试错需求。二是构建数据开发利用创新试验机制,在公共信息资源开放、社会数据流通交易、个人信息的开发利用等领域,开展试点试验,探索成熟的推进机制。三是加快制度创新试验,适应智慧城市人才需求、项目建设、业务运营等需求,加快财税、投融资、人才评价和激励、部门考核等相关制度的创新,破除阻碍智慧城市发展的制度枷锁,降低制度交易成本。

包容试错机制。包容试错机制建设有利于激励更多创新创业人才敢想敢干。新型智慧城市建设过程中要重点加强行业监管、财政投资、创业环境等方面包容试错机制的建设,支持和包容创新创业活动在试错中不断茁壮成长。一是建立针对新兴业态审慎包容监管制度,本着放水养鱼的精神,对新兴业态的发展一边支持其创新发展,一边做好风险防范研究,完善相关监管制度。二是建立财政资金投资容错试错机制,支持财政项目随天使、风险等社会投资资本跟投,提升财政资金支持社会创新的

高质量构建智慧城市运行机制

能力。三是营造创新创业包容试错机制,积极营造鼓励创新、宽容失败的宽松创新创业环境,鼓励年轻人、企业家、有梦想的人结合智慧城市发展需求开展创新创业,成为城市发展合伙人。

迭代更新机制。迭代更新是任何事物发展的规律,智慧城市推进过程中各个方面也需要不断迭代更新。新型智慧城市建设过程中要加强顶层设计、发展规划、标准规范、规章制度、网络平台应用等各方面迭代更新机制建设,确保能够满足不断发展变化需求。一是完善智慧城市顶层设计和发展规划迭代更新机制,确保顶层设计和发展规划能够适应技术发展、机构变革、政策变化、需求升级等变化需求。二是完善智慧城市标准规范和规章制度迭代更新机制,确保标准规范和规章制度能够适应新技术、新服务、新业态发展变化需求。三是完善智慧城市网络系统平台应用迭代更新机制,确保网络系统平台应用能够适应技术发展、业务变化、能力升级等需求。

市场竞争机制。市场竞争机制建设是优化资源配置的重要保障,构建优胜劣汰的市场竞争机制有利于促进智慧城市服务商服务质量的不断提升。一是构建项目建设运营竞争机制,择优选择信誉好、技术强、服务优的服务商承接智慧城市项目建设和运营,从代码交付、标准遵循、互联开放、服务质量等方面完善规章制度,确保项目不被服务提供商绑架,促进服务商优胜劣汰。二是构建政务数据开发利用竞争机制,创新政务数据开发利用机制,发挥社会专业企业特长,鼓励采取竞标授权运营等模式,推进政务数据资源社会化开发利用。

安全保障机制。安全保障机制建设是智慧城市建设不可或缺的重要内容,有效的安全保障能够让城市运行更智慧。新型智慧城市建设过程中要重点加强网络、平台、应用、数据、供应链等全方位安全保障机制建设,确保不出现安全短板。一是完善网络平台应用安全保障机制,构建物理、网络、平台、应用、人员等全方位、全链条的安全管理制度,确保技术安全、设施安全和管理安全。二是完善数据安全保障机制,加强个人信息保护、公共信息资源开放、企业数据流通、跨境数据流动等方面制度机制建设,构建数据采集、存储、传输、交易、开发、利用全生命周期安全保障机制,规范各方权责利,加强监管技术支撑平台建设,让数据在制度和监管的双轨道上有序流动。三是建立供应链安全保障机制,加强对服务商能力评估,建立可靠服务商目录清单,确保智慧城市大系统、大平台不因供应商变化导致运维和升级受阻。

