

内部资料 注意保存

第 91 期 2022.5

高校思想政治理论课 教学活页

高校思想政治理论课程研究中心 主办
复旦大学马克思主义学院 编制

大力发展我国数字经济

- 【重要讲话】 不断做强做优做大我国数字经济
- 【学习辅导】 大力推动我国数字经济健康发展
- 【专家观点】 大力发展数字经济
打造数字经济新优势
大数据与数字经济
数字经济与共同富裕
数字经济平台在抗疫中发挥重大作用
- 【一线报道】 数字中国赢在未来
- 【国际合作】 把握数字机遇 推动国际合作
- 【延伸阅读】 “十四五”数字经济发展规划

【重要讲话】

不断做强做优做大我国数字经济

习近平

近年来,互联网、大数据、云计算、人工智能、区块链等技术加速创新,日益融入经济社会发展各领域全过程,各国竞相制定数字经济发展战略、出台鼓励政策,数字经济发展速度之快、辐射范围之广、影响程度之深前所未有,正在成为重组全球要素资源、重塑全球经济结构、改变全球竞争格局的关键力量。

长期以来,我一直重视发展数字技术、数字经济。2000年我在福建工作期间就提出建设“数字福建”,2003年在浙江工作期间又提出建设“数字浙江”。党的十八大以来,我多次强调要发展数字经济。2016年在十八届中央政治局第三十六次集体学习时强调要做大做强数字经济、拓展经济发展新空间;同年在二十国集团领导人杭州峰会上首次提出发展数字经济的倡议,得到各国领导人和企业家的普遍认同;2017年在十九届中央政治局第二次集体学习时强调要加快建设数字中国,构建以数据为关键要素的数字经济,推动实体经济和数字经济融合发展;2018年在中央经济工作会议上强调要加快5G、人工智能、工业互联网等新型基础设施建设;2021年在致世界互联网大会乌镇峰会的贺信中指出,要激发数字经济活力,增强数字政府效能,优化数字社会环境,构建数字合作格局,筑牢数字安全屏障,让数字文明造福各国人民。

党的十八大以来,党中央高度重视发展数字经济,将其上升为国家战略。党的十八届五中全会提出,实施网络强国战略和国家大数据战略,拓展网络经济空间,促进互联网和经济社会融合发展,支持基于互联网的各类创新。党的十九大提出,推动互联网、大数据、人工智能和实体经济深度融合,建设数字中国、智慧社会。党的十九届五中全会提出,发展数字经济,推进数字产业化和产业数字化,推动数字经济和实体经济深度融合,打造具有国际竞争力的数字产业集群。我们出台了《网络强国战略实施纲要》、《数字经济发展战略纲要》,从国家层面部署推动数字经济发展。这些年来,我国数字经济发展较快、成就显著。根据2021全球数字经济大会的数据,我国数字经济规模

已经连续多年位居世界第二。特别是新冠肺炎疫情暴发以来,数字技术、数字经济在支持抗击新冠肺炎疫情、恢复生产生活方面发挥了重要作用。

同时,我们要看到,同世界数字经济大国、强国相比,我国数字经济大而不强、快而不优。还要看到,我国数字经济在快速发展中也出现了一些不健康、不规范的苗头和趋势,这些问题不仅影响数字经济健康发展,而且违反法律法规、对国家经济金融安全构成威胁,必须坚决纠正和治理。

综合判断,发展数字经济意义重大,是把握新一轮科技革命和产业变革新机遇的战略选择。一是数字经济健康发展,有利于推动构建新发展格局。构建新发展格局的重要任务是增强经济发展动能、畅通经济循环。数字技术、数字经济可以推动各类资源要素快捷流动、各类市场主体加速融合,帮助市场主体重构组织模式,实现跨界发展,打破时空限制,延伸产业链条,畅通国内外经济循环。二是数字经济健康发展,有利于推动建设现代化经济体系。数据作为新型生产要素,对传统生产方式变革具有重大影响。数字经济具有高创新性、强渗透性、广覆盖性,不仅是新的经济增长点,而且是改造提升传统产业的支点,可以成为构建现代化经济体系的重要引擎。三是数字经济健康发展,有利于推动构筑国家竞争新优势。当今时代,数字技术、数字经济是世界科技革命和产业变革的先机,是新一轮国际竞争重点领域,我们一定要抓住先机、抢占未来发展制高点。

面向未来,我们要站在统筹中华民族伟大复兴战略全局和世界百年未有之大变局的高度,统筹国内国际两个大局、发展安全两件大事,充分发挥海量数据和丰富应用场景优势,促进数字技术和实体经济深度融合,赋能传统产业转型升级,催生新产业新业态新模式,不断做强做优做大我国数字经济。

第一,加强关键核心技术攻关。要牵住数字关键核心技术自主创新这个“牛鼻子”,发挥我国社会主义制度优势、新型举国体制优势、超大规模市场优势,提高数字技术自主研发能力,打好关键核心技术攻坚战,尽快实现高水平自立自强,把发展数字经济自主权牢牢掌握在自己手中。

第二,加快新型基础设施建设。要加强战略布局,加快建设以5G网络、全国一体化数据中心体系、国家产业互联网等为抓手的高速泛在、天地一体、云网融合、智能敏捷、绿色低碳、安全可控的智能化综合性数字信息基础设施,打通经济社会发展的信息“大动脉”。要全面推进产业化、规模化应用,培育具有国际影响力的大型软件企业,重点突破关键软件,推动软件产业做大做强,提升关键软件技术创新和供给能力。

第三,推动数字经济和实体经济融合发展。要把握数字化、网络化、智能

化方向,推动制造业、服务业、农业等产业数字化,利用互联网新技术对传统产业进行全方位、全链条的改造,提高全要素生产率,发挥数字技术对经济发展的放大、叠加、倍增作用。要推动互联网、大数据、人工智能同产业深度融合,加快培育一批“专精特新”企业和制造业单项冠军企业。当然,要脚踏实地、因企制宜,不能为数字化而数字化。

第四,推进重点领域数字产业发展。要聚焦战略前沿和制高点领域,立足重大技术突破和重大发展需求,增强产业链关键环节竞争力,完善重点产业供应链体系,加速产品和服务迭代。要聚焦集成电路、新型显示、通信设备、智能硬件等重点领域,加快锻造长板、补齐短板,培育一批具有国际竞争力的大企业和具有产业链控制力的生态主导型企业,构建自主可控产业生态。要促进集群化发展,打造世界级数字产业集群。

第五,规范数字经济发展。推动数字经济健康发展,要坚持促进发展和监管规范两手抓、两手都要硬,在发展中规范、在规范中发展。要健全市场准入制度、公平竞争审查制度、公平竞争监管制度,建立全方位、多层次、立体化监管体系,实现事前事中事后全链条全领域监管,堵塞监管漏洞,提高监管效能。要纠正和规范发展过程中损害群众利益、妨碍公平竞争的行为和做法,防止平台垄断和资本无序扩张,依法查处垄断和不正当竞争行为。要保护平台从业人员和消费者合法权益。要加强税收监管和税务稽查。

第六,完善数字经济治理体系。要健全法律法规和政策制度,完善体制机制,提高我国数字经济治理体系和治理能力现代化水平。要完善主管部门、监管机构职责,分工合作、相互配合。要改进提高监管技术和手段,把监管和治理贯穿创新、生产、经营、投资全过程。要明确平台企业主体责任和义务,建设行业自律机制。要开展社会监督、媒体监督、公众监督,形成监督合力。要完善国家安全制度体系,重点加强数字经济安全风险预警、防控机制和能力建设,实现核心技术、重要产业、关键设施、战略资源、重大科技、头部企业等安全可控。要加强数字经济发展的理论研究。

第七,积极参与数字经济国际合作。要密切观察、主动作为,主动参与国际组织数字经济议题谈判,开展双多边数字治理合作,维护和完善多边数字经济治理机制,及时提出中国方案,发出中国声音。

数字经济事关国家发展大局。我们要结合我国发展需要和可能,做好我国数字经济发展顶层设计和体制机制建设。要加强形势研判,抓住机遇,赢得主动。各级领导干部要提高数字经济思维能力和专业素质,增强发展数字经济本领,强化安全意识,推动数字经济更好服务和融入新发展格局。要提

高全民全社会数字素养和技能,夯实我国数字经济发展社会基础。

(本文是习近平总书记 2021 年 10 月 18 日在十九届中央政治局第三十四次集体学习时讲话的主要部分)

源自《求是》2022 年第 2 期

【学习辅导】

大力推动我国数字经济健康发展

国家发展和改革委员会

习近平总书记在 2021 年 10 月 18 日主持中共中央政治局第三十四次集体学习时强调,要站在统筹中华民族伟大复兴战略全局和世界百年未有之大变局的高度,统筹国内国际两个大局、发展安全两件大事,充分发挥海量数据和丰富应用场景优势,促进数字技术与实体经济深度融合,赋能传统产业转型升级,催生新产业新业态新模式,不断做强做优做大我国数字经济。我们要深刻领会、准确把握,有力有效抓好贯彻落实,大力推动我国数字经济健康发展。

一、发展数字经济意义重大

推动数字经济健康发展,是以习近平同志为核心的党中央,聚焦我国社会主要矛盾变化,推动实现高质量发展和建设社会主义现代化强国作出的重大战略决策,意义重大而深远。

发展数字经济是构建新发展格局的重要支撑。构建新发展格局是顺应大国发展规律、把握未来发展主动权的战略性布局和先手棋。数字经济是畅通经济循环、激活发展动能、增强经济韧性的重要支撑。数据已经成为重要生产力和关键生产要素,深入渗透到生产、分配、交换和消费的各个环节,引领劳动力、资本、土地、技术、管理等要素网络化共享、集约化整合、协作化开发和高效化利用,打通资源要素流动堵点,大大提高经济社会各领域资源配置效率。数字生产力快速发展,引领生产主体、生产对象、生产工具和生产方式变革调整,驱动实体经济体系重构、范式迁移,提升供给质量和供给效率,实现高水平供需动态平衡,提升经济发展整体效能。数字经济助力增强经济韧性,推动社会组织方式向平台化、生态化转型,打破产业和组织边界,提升企业间协同水平,增强产业链供应链对外部环境的适应能力,在逆全球化叠加疫情冲击的双重影响下,数字经济呈现逆势增长态势,保障经济社会健康平稳。

发展数字经济是建设现代化经济体系的重要引擎。建设现代化经济体系离不开大数据的发展和应用。数字经济具有高创新性、强渗透性、广覆盖性,能够有力引领建设现代化经济体系,推动经济高质量发展。新一代信息技术创新活跃,大数据、物联网、人工智能等数字经济核心产业创新能力强、成长潜力大、综合效益好,推动经济发展动力从主要依靠资源和低成本劳动力等要素投入转向创新驱动。数字技术正在颠覆传统经济运行模式,5G、人工智能、区块链等新技术赋能千行百业,推动农业、能源、建筑、服务业等传统领域数字化发展,引领产业高端化、智能化。数字政府、智慧城市、数字乡村建设推动公共服务和治理方式变革,随着“一网通办”、“一网统管”不断深化,公共服务更加便捷,营商环境持续优化,推动构建统一开放、竞争有序的市场环境。

发展数字经济是构筑国家竞争新优势的必然选择。当今世界,正在经历一场更大范围、更深层次的科技革命和产业变革。互联网、大数据、人工智能等现代信息技术不断取得突破,数字经济蓬勃发展,各国利益更加紧密相连。数字经济引领新一轮科技革命和产业变革,正在成为重组全球要素资源、重塑全球经济结构、改变全球竞争格局的关键力量,为世界经济发展增添了新动能。世界各国高度重视数字经济,纷纷加强战略制定、加大研发投入、推动产业数字化转型,促进创新增长和数字经济发展。我国拥有推动数字经济发展的坚实基础,拥有超大规模市场优势和完备产业体系优势,网民数量世界第一,数据资源规模庞大,产业数字化转型场景丰富,人民日益增长的美好生活需要还将催生更大规模、更加多元的内需市场。

二、我国数字经济发展较快、成效显著

党的十八大以来,我国深入实施网络强国战略和国家大数据战略,建设数字中国、智慧社会,加快推进数字产业化和产业数字化,数字经济发展取得显著成效。2020年,我国数字经济核心产业增加值占国内生产总值比重达到7.8%,数字经济对经济社会的引领带动作用日益凸显。

数字经济发展规模全球领先。我国数字经济规模连续多年位居世界第二位,信息通信基础设施、数字消费、数字产业等快速发展。数字基础设施全球领先,在“宽带中国”战略等重大政策推动下,高速宽带网络建设实现跨越式发展,建成全球最大的光纤网络。截至2021年11月,已开通5G基站139.6万个,占全球5G基站总数超过70%,5G终端用户达4.97亿。我国信息通信技术正在实现从“跟跑”、“并跑”向“领跑”转变。数字消费市场规模全球第

一,我国网民规模连续 13 年位居世界第一,2021 年 6 月已达 10.11 亿,庞大的网民规模奠定了超大规模市场优势。“十三五”期间,我国电子商务交易额年均增速达 11.6%,连续 8 年成为全球规模最大的网络零售市场。2021 年 1—6 月,全国网上零售额达 61133 亿元,其中实物商品网上零售额 50263 亿元。数字产业快速壮大,在创新驱动发展战略引领下,我国数字技术创新成果不断涌现,带动了数字产业持续迭代、快速增长。近 6 年来,我国全球创新指数排名从第 29 位跃升至第 12 位。“十三五”期间,全国软件和信息技术服务业营业收入从 4.28 万亿元增长到 8.16 万亿元,年均增速 13.8%,远高于年均国内生产总值增速。

数字技术赋能实体经济提质增效。数字技术与实体经济深度融合,提升全要素生产率,推动制造业、服务业、农业全方位、全角度、全链条转型升级。制造业数字化转型持续深化,企业“上云用数赋智”水平不断提升。截至 2021 年 10 月,规模以上工业企业关键工序数控化率、经营管理数字化普及率和数字化研发设计工具普及率分别达到 54.6%、69.8%、74.2%,具备行业、区域影响力的工业互联网平台超过 100 家,工业设备连接数超过 7600 万台,有力推动制造业降本增效。服务业数字化水平显著提高,数字技术的广泛应用推动新业态新模式蓬勃发展。电子商务、移动支付规模全球领先,网约车、网上外卖、远程医疗等市场规模不断扩大,截至 2021 年 6 月,用户规模分别达 3.97 亿、4.69 亿、2.39 亿,持续助力扩大内需。农业数字化转型稳步推进,数字技术在农业生产经营活动的渗透率不断提升,农业生产领域的物联网、大数据、人工智能应用比率超过 8%,产品溯源、智能灌溉、智能温室、精准施肥等智慧农业新模式得到广泛推广,大幅提高了农业自动化水平和生产效率。

数字经济拓展经济增长新空间。数字经济在稳投资、促消费和稳外贸等方面发挥了重要作用,展现出推动经济增长的强大动力。数字经济拉动投资增长,5G 等信息基础设施建设进程加快,累计有效带动数字产业领域投资近千亿元。截至 2021 年 6 月,电子信息制造业固定资产投资同比增长 28.3%,增速比上年同期提高 18.9 个百分点,比同期工业投资高 12.1 个百分点。新型消费扩展消费新空间,农村电商激活下沉市场,“十三五”期间,农村网络零售额从 0.35 万亿元增至 1.8 万亿元,年均增速 38.75%。电子商务满足消费者个性化需求,带动长尾市场。智能化产品驱动消费升级,扫地机器人、智能手机、智能手表、智能音箱等智能产品销量全球领先。数字贸易培育出口新优势,拓展了国际贸易的深度和广度。2021 年 1—6 月,我国跨境电商进出口 8867 亿元,同比增长 28.6%。按照联合国贸发会议统计口径测算,2020 年我

国可数字化交付的服务贸易占服务贸易总额比重达 44.5%，成为稳外贸的重要抓手。

数字抗疫发挥举足轻重作用。新冠肺炎疫情暴发以来，数字技术、数字经济在支持抗击疫情、复工复产、稳定就业方面发挥了重要作用。数字战“疫”成效显著，各级政府和有关企业借助数字技术进行疫情防控。截至 2021 年底，全国“健康码”互通互认，基本实现“一码通行”，国家政务服务平台累计提供跨地区健康码状态信息查询使用量 650 亿余次，助力人员有序流动。数字化转型促进经济全面恢复，“无接触配送”、“智能取餐柜”等服务有力保障了居民生活需求，在线问诊、直播教学、数字文娱等线上服务有效减少人员流动，降低了疫情传播风险。远程办公、云签约、云招标、云面试等服务助力“停工不停产”，增强产业链供应链韧性。新业态、新模式助力稳定和扩大就业，线上招聘使高校毕业生就业工作稳步推进，“共享员工”、灵活用工等方式创造新就业岗位。电子商务从业人员规模超过 6000 万，电子商务新业态、新模式创造了大量新职业、新岗位，成为就业“蓄水池”。

数字化公共服务水平不断提升。数字政府、数字惠民服务、数字乡村建设成效显著，推动公共服务更加普惠均等，让数字经济发展成果更多更公平惠及全体人民，不断增强人民群众获得感、幸福感、安全感。数字政府效能不断增强，“互联网+政务服务”深入推进，全国一体化政务服务平台基本建成，联通 31 个省（区、市）及新疆生产建设兵团和 46 个国务院部门。“一网通办”、“异地可办”、“跨省通办”渐成趋势，截至 2020 年底，省级行政许可事项实现网上受理和“最多跑一次”的比例达到 82.13%，全国一半以上行政许可事项平均承诺时限压缩超过 40%，群众办事更加便捷高效。数字惠民服务推动满足人民美好生活需要，民生服务领域数字化建设取得显著成效。截至 2020 年底，全国中小学（含教学点）互联网接入率达 100%，国家医保信息平台建成运行，医保电子凭证用户量达到 3.76 亿，累计支付 7218.4 万笔。截至 2021 年 9 月，全国已有 104 家网站和互联网应用初步完成适老化改造，推动提升数字经济可及性和包容性，助力消除“数字鸿沟”。数字乡村助力乡村振兴。我国现有行政村已全面实现“村村通宽带”，超过 99% 实现光纤和 4G 双覆盖。乡村新业态蓬勃发展，“互联网+”农产品出村进城带动农民增收，乡村旅游智慧化水平大幅提升，乡村治理数字化助力强村善治，促进农业高质高效、乡村宜居宜业、农民富裕富足。

数字经济国际合作持续深化。我国持续深化与“一带一路”沿线国家和地区数字经济合作，积极参与国际数字治理规则制定，数字经济国际合作取

得良好成效。主动贡献“中国智慧”，2015年第二届世界互联网大会期间，习近平总书记高瞻远瞩，着眼于世界前途命运的共同关切，秉持全人类发展福祉的普遍道义，提出“构建网络空间命运共同体”，得到国际社会积极响应和广泛认同。积极提出“中国倡议”，联合有关国家发起《全球数据安全倡议》、《“一带一路”数字经济国际合作倡议》等，主动申请加入《全面与进步跨太平洋伙伴关系协定》（CPTPP）和《数字经济伙伴关系协定》（DEPA），与世界各国共同构建和平、安全、开放、合作的网络空间。推动共享“中国红利”，深入推进“数字丝绸之路”建设合作，主办“一带一路”国际合作高峰论坛等国际会议，为世界搭建全球数字经济交流合作的平台。杭州、深圳等城市已与国外城市建立了点对点合作机制，中国电商平台助力全球中小企业开拓中国市场，让数字经济红利更好造福世界各国人民。

三、不断做强做优做大我国数字经济

当前，百年变局加速演进，国际力量对比深刻调整，我国经济发展面临需求收缩、供给冲击、预期转弱三重压力，对加快推动数字经济发展提出新的更高要求。必须以实现高水平自立自强为战略支撑，以数字技术与实体经济深度融合为主线，以数字红利惠及更广大人民群众为根本目的，完善数字经济治理体系，筑牢数字安全屏障，构建数字合作格局，不断做强做优做大我国数字经济。

集中力量推进关键核心技术攻关，加快实现高水平自立自强。加快突破数字关键核心技术，是推动数字经济健康发展的根基。要强化数字技术基础研究，瞄准战略性前瞻性领域，加大基础理论研究和关键技术攻关力度，增强关键技术创新能力。构建开放协同创新体系，推动行业企业、平台企业和数字技术服务企业联合创新。推进创新资源共建共享，支持具有自主核心技术的开源社区、开源平台、开源项目发展，促进创新模式开放化演进。推进数字技术成果转化，以数字技术与各领域融合应用为导向，优化创新成果快速转化机制，加快创新技术工程化和产业化。

适度超前部署新型基础设施建设，夯实数字经济发展基础。新型基础设施是新技术新产业新业态新模式全面发展的必要物质基础和关键支撑。要完善信息基础设施建设，推进光纤网络扩容提速、5G商用部署和规模应用，构建一体化大数据中心体系，抓紧在全国建设10个左右数据中心集群，加快打造全球覆盖、高效运行的通信、导航、遥感民用空间基础设施体系。全面发展融合基础设施，加速传统基础设施数字化改造，重点在工业、交通、能源、民

生、环境等方面开展建设,逐步形成网络化、智能化、服务化、协同化的融合基础设施。前瞻布局创新基础设施,超前布局科学研究设施,提升技术开发设施,建设创新创业服务设施,支撑实现高水平科技自立自强,建设协同、先进、开放、高效的创新基础设施体系。

深入推进传统产业数字化转型,加快数字技术和实体经济深度融合。加快推进传统产业升级是建设现代化产业体系的重要内容,是提升数字生产力、激活发展新动能、建设现代化经济体系的有效抓手。要全面深化大中小企业数字化改造升级,鼓励企业打造一体化数字平台,提升企业内部和产业链上下游协同效率。实施中小企业数字化赋能专项行动,支持中小企业由点及面向全业务流程数字化转型延伸拓展。推进重点产业全方位、全链条数字化转型,大力发展产业互联网平台,提升产业集群化、生态化发展水平,鼓励智慧订单农业、供应链金融、服务型制造、商贸物流等一二三产业融通发展新模式,促进时空数据赋能数字化转型。培育数字化转型的支撑服务生态,推动市场化服务与公共服务双轮驱动,建设数字化转型促进中心,衔接集聚各类资源条件,打造区域产业数字化转型创新综合体。

大力推动数字产业创新发展,打造具有国际竞争力的产业体系。数字产业的质量和规模是数字经济核心竞争力的集中体现。要推进数字产业基础高级化,持续提升产业规模,瞄准重点数字产业,提升基础软硬件、核心电子元器件、关键基础材料和生产装备的供给水平和生产能力,强化关键产品自给保障能力。加快数字产业链现代化,实施产业链强链补链行动,加强面向多元化应用场景的技术融合和产品创新,提升产业链关键环节竞争力,完善重点产业供应链体系。培育新业态新模式,促进平台企业规范健康持续发展,深化共享经济在生活服务领域的应用,加快优化智能化产品和服务运营,发展智慧销售、无人配送、智能制造、反向定制等智能经济。

有效提升数字经济治理水平,促进数字经济规范有序发展。数字经济治理体系是推进数字经济持续健康发展的有力保障。要进一步健全数字经济治理政策法规体系,完善协同监管制度规则,强化反垄断和防止资本无序扩张,建立健全适应数字经济发展的市场监管、宏观调控、政策法规体系。健全完善协同监管机制,强化跨部门、跨层级、跨区域协同监管,实现事前事中事后全链条全领域监管。探索建立适应平台经济特点的监管机制,保护平台经济参与者合法权益。充分调动社会各界积极参与,开展社会监督、媒体监督、公众监督,畅通多元主体诉求表达、权益保障的渠道,及时化解矛盾纠纷,维护公众利益和社会稳定。

持续增强数字化公共服务效能,提高人民群众满意度。数字政府和数字社会建设是提升人民群众获得感、幸福感、安全感的重要保障。要推动政务信息化共建共用,持续提高“互联网+政务服务”效能,加快推进政务服务标准化、规范化、便利化,实现利企便民高频服务“一网通办”。加快社会服务优化升级,推进文化教育、医疗健康等领域公共服务资源数字化供给和网络化服务,强化就业、养老、托育等重点民生领域社会服务供需对接,提升服务资源配置效率和共享水平。统筹推进智慧城市和数字乡村融合发展,分级分类推进新型智慧城市建设,推进城乡要素双向自由流动,形成以城带乡、共建共享的数字城乡融合发展格局。

积极参与数字经济国际合作,构建网络空间命运共同体。全球数字技术和产业发展深度交融,积极参与数字经济国际合作是促进高水平开放的重要路径。要主动参与国际数字经济议题谈判,开展双多边数字治理合作,维护和完善多边数字经济治理机制,广泛凝聚发展共识,及时提出中国方案,发出中国声音。加快贸易数字化发展,促进贸易主体转型和贸易方式变革,完善数字贸易政策,积极引进优质外资企业和创业团队。大力发展跨境电商,打造跨境电商产业链和生态圈。务实推进数字经济交流合作,推动“数字丝绸之路”走深走实,高质量开展智慧城市、电子商务、移动支付等领域合作,创造更多利益契合点、合作增长点、共赢新亮点,让数字经济合作成果惠及各国人民。

全面筑牢数字安全屏障,提高防范和抵御安全风险能力。没有网络安全就没有国家安全,就没有经济社会稳定运行,广大人民群众利益也难以得到保障。要增强网络安全防护能力,强化网络安全技术措施同步规划、同步建设、同步使用要求,增强网络安全防护能力。健全网络安全应急事件预警通报机制,提升网络安全态势感知、威胁发现、协同处置等能力。提升数据安全防护水平,加强政务数据安全保护和个人信息保护,建立完善数据分类分级保护制度,健全数据安全治理体系。提升产业链供应链韧性,建立健全各行业领域安全管理规则、制度和工作机制,强化安全态势监测预警和安全风险综合研判,强化重点产业领域风险防范和联合化解,保障产业链供应链安全。

源自《求是》2022年第2期

大力发展数字经济

林 江

习近平总书记在最新一期《求是》杂志发表重要文章《不断做强做优做大我国数字经济》，强调：“发展数字经济意义重大，是把握新一轮科技革命和产业变革新机遇的战略选择。”“我们要站在统筹中华民族伟大复兴战略全局和世界百年未有之大变局的高度，统筹国内国际两个大局、发展和安全两件大事，充分发挥海量数据和丰富应用场景优势，促进数字技术和实体经济深度融合，赋能传统产业转型升级，催生新产业新业态新模式，不断做强做优做大我国数字经济。”习近平总书记的重要文章揭示了数字经济发展的趋势和规律，擘画了我国数字经济健康发展的实施路径，是我国发展数字经济的行动指南和根本遵循。

—

数字经济就是以数据为关键生产要素、以现代信息网络为重要载体、以数字技术应用为主要特征的经济形态。数字经济健康发展有利于加快新旧动能转换，由数字科技催生的新产业新业态新模式大大丰富了国民经济与社会发展内涵，拓展了经济与社会生活范围，在个性化需求基础上形成新的规模经济和范围经济。数字经济不仅在需求侧产生巨大的扩大内需、升级消费和引导生产作用，也在供给侧生成广泛的有效供给、结构优化和高质量发展效应。要准确识变，认清数字经济发展新趋势；科学应变，找准数字经济发展新机遇；主动求变，开拓数字经济发展新局面，打造数字经济新优势。

数字经济健康发展有利于推动构建新发展格局。构建以国内大循环为主体、国内国际双循环相互促进的新发展格局，是以习近平同志为核心的党中央根据我国发展阶段、环境、条件变化，特别是基于我国比较优势变化，审时度势做出的重大决策。构建新发展格局的重要任务是增强经济发展动能、畅通经济循环。

数字技术、数字经济可以推动各类资源要素快捷流动、各类市场主体加速融合,帮助市场主体重构组织模式,实现跨界发展,打破时空限制,延伸产业链、供应链、服务链、信用链、资本链、价值链,畅通国内外经济循环。我国应当充分利用国内庞大市场与工业体系相对完整的有利条件,借势数字经济发展,打造全球最为开放优化的营商环境,形成最佳的资本和产业技术集成融合的应用场景,构建以国内大循环为主体、国内国际双循环相互促进的新发展格局。

数字经济健康发展有利于推动建设现代化经济体系。数字经济具有高创新性、强渗透性、广覆盖性。高创新性是指数字经济能激发现代化经济体系的创新活力,创造新的产品和服务,形成倍加的产出效果。强渗透性是指数字经济能广泛渗透到生产、分配、交换和消费的各个环节,数字经济与实体经济深度融合,能够持续赋能和扩展现代化经济体系的增长空间。广覆盖性是指数字技术能推动社会化大生产实现网络化协作,激发现代化经济体系的网络协同效应。

随着互联网、大数据、云计算、人工智能、区块链等技术加速创新,数字技术正以新理念、新业态、新模式全面融入经济、政治、文化、社会、生态文明建设各领域和全过程,对经济发展、国家和社会治理体系、生产关系变革、人民生活必然产生重大影响。数字经济健康发展有利于推动建设现代化经济体系,有利于建设创新引领、协同发展的产业体系;有利于建设统一开放、竞争有序的市场体系;有利于建设体现效率、促进公平的收入分配体系;有利于建设彰显优势、协调联动的城乡区域发展体系;有利于建设资源节约、环境友好的绿色发展体系;有利于建设多元平衡、安全高效的全面开放体系;有利于建设充分发挥市场作用、更好发挥政府作用的经济体制,实现市场机制有效、微观主体有活力、宏观调控有度。可见,数字经济不仅是新的经济增长点,而且是改造提升传统产业的支点,能够成为构建现代化经济体系的重要引擎。

数字经济健康发展有利于推动构筑国家竞争新优势。大数据、云计算、人工智能、区块链、物联网等新一代数字科技与实体经济的加速融合,带来新产业、新模式的无限可能。数字经济既是经济高质量发展的驱动力,也是提升持久竞争力的着力点。当今时代,数字技术、数字经济是世界科技革命和产业变革的先机,是新一轮国际竞争重点领域,我们一定要抓住先机、抢占未来发展制高点。数字经济关系到能否抓住新一轮科技革命和产业变革机遇,能否赢得未来发展和国际竞争的主动权。

当前,百年变局与世纪疫情交织叠加,新一轮科技革命和产业变革加速

演进。世界主要经济体都在抢先布局数字技术、数字经济,关键核心技术领域的竞争日趋激烈,全球竞争格局也在深刻演化。我们既要看到我国在数字化、网络化、智能化等领域取得的局部优势,更要清醒认识到在关键核心技术上存在的短板和弱项,以及不同区域、产业和企业间发展不平衡的“数字鸿沟”问题。我们不仅要发挥广阔市场、海量数据和丰富应用场景的优势,更要积极参与数字经济国际合作,主动学习借鉴国际先进经验,最大限度用好全球要素资源。做大做强数字经济,推动数字经济与实体经济深度融合,是打造未来竞争新优势的迫切需要,是推动制造业高质量发展、支撑构建新发展格局的重要途径。

二

党的十八大以来,以习近平同志为核心的党中央高度重视发展数字经济,实施网络强国战略和国家大数据战略,建设数字中国、智慧社会,推进数字产业化和产业数字化,我国数字经济发展较快、成就显著。《中华人民共和国国民经济和社会发展第十四个五年规划和 2035 年远景目标纲要》提出“打造数字经济新优势”,各地陆续出台相关实施方案和行动计划,初步构建了既有顶层设计又有具体措施的政策支持体系。2021 年中央经济工作会议强调,加快数字化改造,促进传统产业升级。进一步阐明了数字技术对传统产业升级的驱动作用。

加强关键核心技术攻关。关键核心技术要不来、讨不来、买不来。尽管我国数字经济规模很大,但是核心元器件仍然严重依赖进口。要掌握数字经济发展主动权,保障网络安全、国家安全,就必须突破核心技术难题。要牵住自主创新这个“牛鼻子”,发挥我国社会主义制度优势、新型举国体制优势、超大规模市场优势,提高数字技术基础研发能力,打好关键核心技术攻坚战,在一些领域、一些方面实现“换道超车”,尽快实现高水平自立自强。必须更多立足国内,实现自主安全发展,主动化解外部冲击带来的影响,确保在极端情况下,我国依然保持经济正常运行和社会大局总体稳定。只有夯实技术基础、掌握核心技术,才能把控好数字经济的“命门”,把发展数字经济自主权牢牢掌握在自己手中。

加快新型基础设施建设。发展数字经济的重要前提是加快新型基础设施建设。新型基础设施建设一头连着巨额投资,一头牵着不断升级的应用大市场,必将成为我国经济发展新的重要引擎。要加快 5G 建设进程,打造人机

物全面互联的工业互联网,大力发展新型智能化计算设施,推动大型数据中心有序建设、小微型数据中心升级改造。要坚持应用导向、需求导向,进一步丰富应用场景,推动“新基建”与制造、能源、交通、农业等各领域的融合发展,培育线上线下融合新经济,探索“新基建”在社会管理、公共服务、教育医疗、智慧城市等领域的应用,打造集约高效、经济适用、智能绿色、安全可靠的现代化新型基础设施体系。要加强战略布局,加快建设高速泛在、天地一体、云网融合、智能敏捷、绿色低碳、安全可控的智能化综合性数字信息基础设施,打通经济社会发展的信息“大动脉”。要全面推进数字的产业化、规模化应用,重点突破关键软件,推动软件产业做大做强,提升关键软件技术创新和供给能力。

推动数字经济和实体经济融合发展。目前,中国正处于数字经济和实体经济深度融合的第二阶段,即产业数字化和数字产业化阶段。产业数字化是在新一代数字科技支撑和引领下,以数据为关键要素,以价值增值为核心,以数据赋能为主线,对产业链上下游的全要素数字化升级、转型和再造的过程。产业数字化是目的,数字产业化是手段。发达国家发展数字经济的基本经验是由产业数字化迈向数字产业化,而我国数字产业化发展快于产业数字化。近年来,人工智能、大数据、云计算、区块链和 5G 通信等数字化科技成果赋能实体经济,在大大改变传统加工制造模式、增加服务可交易性的同时,也促进了集成电路、生命科学、海洋工程、航天航空和物流、金融、商业等诸多领域的新产业、新经济发展。事实表明,数字产业化与产业数字化深度融合改变了要素资源配置的结构与效率,对经济增长和社会生活方式产生了革命性的影响。

推动重点领域数字产业发展。要把握数字化、网络化、智能化方向,推动制造业、服务业、农业等产业数字化,利用互联网新技术对传统产业进行全方位、全链条改造,发挥数字技术对经济发展的放大、叠加、倍增作用。要推动互联网、大数据、人工智能同产业深度融合,加快培育一批“专精特新”企业和制造业“单项冠军”企业。要推进重点领域数字产业发展,聚焦战略前沿和制高点领域,立足重大技术突破和重大发展需求,增强产业链关键环节竞争力,完善重点产业供应链体系,加速产品和服务迭代。要激活新要素,探索数据生产要素高效配置、安全流通和应用机制。要培育新动能,促进互联网、大数据、人工智能与实体经济深度融合。要探索新治理体系,建立适应数字经济新业态发展要求的管理制度。要建设新设施,不断强化数字经济发展基础。要培养既有行业背景又有数字化素养的复合型人才,加速推动一二三产业和

乡村振兴融合发展。

三

我国数字经济在快速发展中也出现了一些不健康、不规范的苗头和趋势,这些问题不仅影响了数字经济健康发展,而且违反法律法规、对国家经济金融安全构成威胁,必须坚决纠正和治理。

规范数字经济发展。数字经济的发展能否行稳致远核心在治理。规范数字经济发展,要坚持促进发展和监管两手抓、两手都要硬,在发展中规范、在规范中发展。在移动互联网竞争阶段,数字经济催生出的网络平台具有规模经济和范围经济特点,一些平台容易形成一家独大或寡头垄断的市场地位,导致全面的流量竞争、垄断、数据滥用、“二选一”行为、相互屏蔽封禁等一系列无序竞争行为的出现,这些问题对数字经济健康发展产生了不利影响。因此,要健全市场准入制度、公平竞争审查制度、公平竞争监管制度,建立全方位、多层次、立体化监管体系,实现事前事中事后全链条全领域监管。要把握数字经济发展规律,建立健全数字经济治理体系,明确规则,划清底线,更好统筹发展和安全、国内和国际,促进公平竞争。要纠正和规范发展过程中损害群众利益、妨碍公平竞争的行为和做法,加强税收监管和税务稽查,防止平台垄断和资本无序扩张,依法查处垄断和不正当竞争行为。要加快健全数字经济法律法规,及时弥补规则空白和漏洞,保护平台从业人员和消费者合法权益。要加强数据产权制度建设,强化企业数据安全责任,构建有活力、有创新力的制度环境。

完善数字经济治理体系。近年来,我国在完善数字经济治理体系方面进行了许多有益的探索,先后出台了《中华人民共和国网络安全法》《中华人民共和国数据安全法》《中华人民共和国个人信息保护法》《关键信息基础设施安全保护条例》《国家网络空间安全战略》等网络安全法律法规,还印发了《关于加强网络安全学科建设和人才培养的意见》《关于加强国家网络安全标准化工作的若干意见》等政策文件,为探索数字经济全球治理体系变革贡献了中国智慧。对于我国数字经济治理实践中存在的一些亟待解决的问题,要切实采取措施加以整治和解决。要健全法律法规和政策制度,完善体制机制,提高我国数字经济治理体系和治理能力现代化水平;要完善主管部门、监管机构职责,实现有效的分工合作、相互配合的工作机制;要改进提高监管技术和手段,把监管和治理贯穿创新、生产、经营、投资全过程,明确平台企业主体

责任和义务,建设行业自律机制;要开展社会监督、媒体监督、公众监督,形成监督合力;要完善国家安全制度体系,加强数字经济发展的理论研究。

积极参与数字经济国际合作。要密切观察、主动作为,主动参与国际组织数字经济议题谈判,开展双边多边数字治理合作,维护和完善多边数字经济治理机制,及时提出中国方案,发出中国声音。在数字经济国际合作和规则制定中充分体现出中国应有的国际地位和话语权。

源自《红旗文稿》2022 年第 2 期

作者系中央团校副校长、教授

打造数字经济新优势

史 丹 李晓华

“十四五”及未来一个时期,我们要完整、准确、全面贯彻新发展理念,抢抓数字经济发展机遇,增强数字经济发展的核心能力,提高数字经济发展质量,进一步打造我国数字经济新优势。

习近平总书记指出:“要聚焦主导产业,加快培育新兴产业,改造提升传统产业,发展现代服务业,抢抓数字经济发展机遇。”近年来,随着以云计算、大数据、物联网、移动互联网、人工智能等为代表的新兴数字技术快速发展、加快成熟和商业转化,数字经济成为经济发展中创新最活跃、增长速度最快、影响最广泛的产业领域。我国数字经济在产业规模、科技水平、平台影响力、独角兽企业数量等方面居于世界前列,经济增长引擎作用持续增强。“十四五”及未来一个时期,我们要完整、准确、全面贯彻新发展理念,抢抓数字经济发展机遇,增强数字经济发展的核心能力,提高数字经济发展质量,进一步打造我国数字经济新优势。

全球数字经济发展现状与趋势

上世纪 90 年代初,随着 ICP/IP 协议、万维网(World Wide Web)协议先后完成,互联网开启了快速商业化步伐,各种新型商业模式和互联网服务被开发出来并推向市场,涌现出一大批互联网企业。针对这一现象,有学者提出了“数字经济”概念。2008 年国际金融危机爆发后,随着 3G 移动通信网络的普及和移动智能终端的出现,数字经济发展进入移动化阶段,共享经济、平台经济等新业态新模式迅猛成长。近年来,随着大数据、云计算、物联网、人工智能等技术发展并进入商业化应用,数字技术的赋能作用进一步增强,并加快向国民经济各行业渗透,推动经济向数字化、网络化、智能化方向转型。数字经济的规模和范围得到极大扩展,涵盖了以数字技术为支撑、以数据为重要生产要素的丰富的产品、服务、商业模式、业态和产业。在自身内在发展规律和各国政策的推动下,数字经济发展呈现出以下特征和趋势。

颠覆性创新频发。传统产业的技术创新以渐进性的增量创新为主,主导技术出现后会保持较长时间。当前,以数字技术为代表的新一轮科技革命和产业变革突飞猛进,数字经济领域不断产生新的技术并进入工程化、商业化阶段,还有一些更前沿的技术正在孕育萌芽、蓄势待发。新技术的成熟和应用催生出新产品、新模式、新业态,对原有产品、模式和业态形成冲击和替代,也带动一批新兴企业在新领域高速成长,对既有产业形成冲击并使产业竞争格局发生重构。

产业赋能作用增强。数字技术是典型的通用目的技术,可以在国民经济各行业广泛应用。随着数字基础设施不断完善,物联网、人工智能等新一代数字技术不断成熟,数字技术加速与国民经济各行业深度融合,产业赋能作用进一步增强,深刻改变企业的要素组合、组织结构、生产方式、业务流程、商业模式、客户关系、产品形态等,加快各行业质量变革、效率变革、动力变革进程。

全球科技产业竞争加剧。近年来,世界主要国家都不遗余力加强在数字科技创新、技术标准和国际规则制定等方面的布局,谋求在全球数字经济竞争中抢占先机。一方面,数字经济增长速度快、发展潜力大,日益成为各国经济发展的重要动能和国民经济的重要支柱。另一方面,新一代信息技术将推动形成一个万物互联、数据资源成为重要价值来源的社会,对关键数字技术、设备、平台和数据的掌控直接关系到个人隐私与信息安全、产业安全、政治安全、国防安全等国家安全各个方面。因此,数字经济已成为全球竞争的焦点领域。

数字经济治理不断加强。数字技术在推动经济增长、丰富和便利人民生活的同时,也产生了个人隐私受到侵害、平台垄断和不正当竞争、资本无序扩张、劳动者权益保障不够等方面的问题。近年来,世界主要数字经济大国都开始加强数字经济治理,推动数据安全立法,加大反垄断力度,加强科技伦理建设,鼓励科技向善,提升数字经济的包容性,努力让社会更好、更充分分享数字经济发展成果。

我国数字经济的国际地位与优势

近年来,我国依托国内超大规模市场,加快基础设施建设、强化科技创新、促进创新创业,推动我国数字经济保持快速发展势头,在消费互联网等领域形成明显优势,成为推动世界数字经济发展的主要力量。

数字基础设施完善。我国建有全球规模最大、覆盖最广的 4G 网络,4G 基站数量占到全球 4G 基站总量的一半以上,贫困村通光纤和 4G 比例均超过 98%,上网费用持续降低,广大人民群众不但能用得上,而且能用得起互联网。大数据、云计算中心建设保持快速增长势头,工业互联网等新型基础设施发展迅速,对中小企业数字化发展的支撑功能不断增强。

数字经济规模大。根据中国信息通信研究院的测算,2020 年我国数字经济规模近 5.4 万亿美元,仅次于美国,居世界第二位。在数字经济核心产业方面,我国是计算机通信和其他电子设备制造业增加值规模、信息和通信技术产品出口规模最大的国家。

数字平台企业强。由于网络效应,在各细分市场处于主导地位的平台企业成为数字经济的主要企业形态。美国有全球领先的互联网平台公司。我国也涌现出一批互联网科技企业,在用户规模、资本市场价值等方面均居于世界前列。

新企业纷纷诞生。我国数字经济领域的创新创业非常活跃,不断有基于新科技、新产品、新模式、新业态的新企业诞生。在商业模式上,移动支付等一些领域出现了我国原创和领先的商业模式。在被市场所接受的细分领域,一些初创企业发展迅速,用户数量快速增长,吸引了大量投资,资本市场价值不断提高。

数字技术进步快。我国数字经济的创新能力快速增强,5G 核心专利数量居世界第一,5G 移动通信技术的商业化、规模化应用世界领先。依托消费互联网的快速发展和海量数据,我国互联网企业衍生发展出大数据、云计算、人工智能等先进数字技术,人工智能领域论文和专利数量居于世界前列,“神威·太湖之光”超级计算机首次实现千万核并行第一性原理计算模拟,图像识别、语音识别等人工智能技术走在全球前列。量子通信、量子计算等前沿技术取得突破,“墨子号”实现无中继千公里级量子密钥分发,76 个光子的量子计算原型机“九章”、62 比特可编程超导量子计算原型机“祖冲之号”成功问世。

同时也要看到,我国数字经济发展仍然存在区域间、产业和企业间发展不平衡等问题,创新能力、国际化水平、平台企业引领性、产业链价值链掌控力等有待进一步提升;关键数字技术基础较薄弱,精密传感器、集成电路、操作系统、工业软件、数据库、开源平台等核心技术对国外依赖严重。新形势下,必须坚持创新在我国现代化建设全局中的核心地位,把科技自立自强作为国家发展的战略支撑,着力提升我国科技自主创新能力,集中力量攻克关

键核心技术“卡脖子”问题,补齐数字经济发展的短板弱项,实现数字经济更大发展。

增强核心能力,打造我国数字经济发展新优势

面对全球数字经济发展的现状和趋势以及我国数字经济发展的优势与不足,我们必须抢抓数字经济发展机遇,深入贯彻落实“十四五”规划和 2035 年远景目标纲要作出的“打造数字经济新优势”的决策部署。

“十四五”及未来一个时期,打造数字经济新优势需要推动我国数字经济发展实现以下几个扩展。一是从消费领域向生产领域扩展。我国是世界上制造业规模最大的国家,产业门类齐全、产业链完整、发展层次多样,产业数字化发展具有广阔的市场空间和丰富的应用场景。当前我国数字经济优势主要体现在消费领域,未来需要更多在生产领域发力,发挥数字科技赋能的巨大威力,提高实体经济的全要素生产率,形成一批产业数字化和数字支撑平台领域的世界级企业,推动我国产业向全球价值链高端攀升。二是从模式优势向技术优势扩展。我国数字经济在商业模式创新方面具有优势,未来需要更多地在硬科技上发力,补齐核心数字技术短板,保障我国数字经济平稳发展和产业安全,同时培育前沿技术新优势,增强新兴产业发展话语权和主导权。三是从产品优势向标准优势扩展。我国数字经济优势更多体现在产品和服务上,未来需要在技术标准和治理规则上发力,加快国内数字技术标准、数字贸易规则、数字治理规则等的制定完善,并将其向全球推广。四是从国内优势向国际优势扩展。当前我国数字科技企业主要面向国内用户,国外用户数量偏少,未来需要在全球化上发力,加快我国数字科技企业的技术、商业模式“走出去”步伐,开发适应国际市场需求的数字产品和服务,打造具有国际影响力的数字平台企业。

打造数字经济新优势,需要重点做好以下几方面工作。一是进一步完善数字基础设施。推动光纤网络、IPv6、5G 网络等连接基础设施升级和商用,加快大数据、云计算等算力基础设施建设和物联网、工业互联网发展,鼓励互联网企业、行业龙头企业开放商业化数字基础设施,为中小企业提供门槛低、易部署的“轻量应用”“微服务”。二是加强数字技术创新。强化对数字经济领域核心技术、前沿技术的研发支持,推动开源社区发展,鼓励企业增加基础研究、产业共性技术研发投入;发挥新型举国体制优势,实现关键核心技术自主可控;提前布局前沿技术,以超大规模市场支撑前沿技术产业转化,开辟未来

产业发展新空间。三是推进实体经济转型。加快推进实体企业价值链、供应链各环节的数字化改造,加快企业“上云用数赋智”,打通各部门、各环节的数据连接,推动实体企业业务流程、商业模式和业态创新。四是促进数字消费提质。鼓励企业利用新一代信息技术开发智能网联化产品,不断创新互联网服务,提高数字产品和服务的定制化水平,满足消费升级需要,拉动科技创新和产业升级。五是扩大数字经济开放。促进世界各国数字基础设施互联互通,深化数字经济规则衔接,支持我国数字科技企业开拓国际市场,同时扩大国内市场对世界数字产品和服务的开放。六是完善数字治理规则。推动数据权属、开放和流动,数字市场公平竞争,网络安全等领域的法律法规和管理制度建设,营造良好的数字经济发展环境。积极参与数字领域的全球治理规则制定,深化数字经济全球分工合作,促进数据、数字商品和服务跨境流动。

源自《人民日报》2021年10月15日

作者分别系中国社会科学院工业经济研究所所长、研究员

大数据与数字经济

梅 宏

近年来,数字经济发展速度之快、辐射范围之广、影响程度之深前所未有,正在成为重组全球要素资源、重塑全球经济结构、改变全球竞争格局的关键力量。在十九届中央政治局第三十四次集体学习时,习近平总书记对发展数字经济的重大意义、数字经济的发展趋势和规律,以及推动我国数字经济健康发展的战略举措作出重要论述,为我国数字经济发展指明了前进方向、注入了强大动力。

一、大数据开启信息化新阶段,催生数字经济

人类社会发展的历史经验表明,每一次经济形态的重大变革,往往催生并依赖新的生产要素。正如劳动力和土地是农业经济时代主要的生产要素,资本和技术是工业经济时代重要的生产要素,进入数字经济时代,数据正逐渐成为驱动经济社会发展的新的生产要素。

“大数据”作为一种概念和思潮由计算领域发端,之后逐渐延伸到科学和商业领域。近 10 年来,大数据相关技术、产品、应用和标准快速发展,逐渐形成了覆盖数据基础设施、数据分析、数据应用、数据资源、开源平台与工具等板块的大数据产业格局,历经从基础技术和基础设施、分析方法与技术、行业领域应用、大数据治理到数据生态体系的变迁。

大数据提供了一种人类认识复杂系统的新思维和新手段。理论上讲,在足够小的时间和空间尺度上对现实世界数字化,可以构造现实世界的一个数字虚拟映像,该映像承载了现实世界的运行规律。在给定充足计算能力和高效数据分析方法的前提下,对这个数字映像的深度分析,将有可能理解和发现现实复杂系统的运行行为、状态和规律。大数据为人类提供了全新的思维方式和探知客观规律、改造自然和社会的新手段,这也是其引发经济社会变革最根本性的原因。

大数据是信息技术发展的必然产物。信息化经历了两次高速发展浪潮,第一次是始于 20 世纪 80 年代,随个人计算机大规模普及应用所带来的以单

机应用为主要特征的数字化(信息化 1.0)。第二次是始于 20 世纪 90 年代中期,随互联网大规模商用进程所推动的以联网应用为主要特征的网络化(信息化 2.0)。当前,我们正进入以数据的深度挖掘和融合应用为主要特征的智能化阶段(信息化 3.0)。在“人机物”三元融合的大背景下,以“万物均需互联、一切皆可编程”为目标,数字化、网络化和智能化呈融合发展新态势。信息化新阶段开启的另一个重要表征是信息技术开始从助力社会经济发展的辅助工具向引领社会经济发展的核心引擎转变,进而催生一种新的经济范式——“数字经济”。经过几十年积累和储备,数据资源大规模聚集,奠定了数字经济发展的坚实基础。

二、数字经济的内涵和外延

“数字经济”一词最早出现于 20 世纪 90 年代,因美国学者唐·泰普斯科特(Don Tapscott)1996 年出版的《数字经济:网络智能时代的前景与风险》一书而开始受到关注,该书描述了互联网将如何改变世界各类事务的运行模式并引发若干新的经济形式和活动。2002 年,美国学者金范秀(Beomsoo Kim)将数字经济定义为一种特殊的经济形态,其本质为“商品和服务以信息化形式进行交易”。可以看出,这个词早期主要用于描述互联网对商业行为所带来的影响,此外,当时的信息技术对经济的影响尚未具备颠覆性,只是提质增效的助手工具,数字经济一词还属于未来学家关注探讨的对象。

随着信息技术的不断发展与深度应用,社会经济数字化程度不断提升,特别是大数据时代的到来,数字经济一词的内涵和外延发生了重要变化。当前广泛认可的数字经济定义源自 2016 年 9 月二十国集团领导人杭州峰会通过的《二十国集团数字经济发展与合作倡议》,即数字经济是指以使用数字化的知识和信息作为关键生产要素、以现代信息网络作为重要载体、以信息通信技术的有效使用作为效率提升和经济结构优化的重要推动力的一系列经济活动。

通常把数字经济分为数字产业化和产业数字化两方面。数字产业化指信息技术产业的发展,包括电子信息制造业、软件和信息服务业、信息通信业等数字相关产业;产业数字化指以新一代信息技术为支撑,传统产业及其产业链上下游全要素的数字化改造,通过与信息技术的深度融合,实现赋值、赋能。从外延看,经济发展离不开社会发展,社会的数字化无疑是数字经济发展的土壤,数字政府、数字社会、数字治理体系建设等构成了数字经济发展的环境,同时,数字基础设施建设以及传统物理基础设施的数字化奠定数字经

济发展的基础。

数字经济呈现三个重要特征：一是信息化引领。信息技术深度渗入各个行业，促成其数字化并积累大量数据资源，进而通过网络平台实现共享和汇聚，通过挖掘数据、萃取知识和凝练智慧，又使行业变得更加智能。二是开放化融合。通过数据的开放、共享与流动，促进组织内各部门间、价值链上各企业间、甚至跨价值链跨行业的不同组织间开展大规模协作和跨界融合，实现价值链的优化与重组。三是泛在化普惠。无处不在的信息基础设施、按需服务的云模式和各种商贸、金融等服务平台降低了参与经济活动的门槛，使得数字经济出现“人人参与、共建共享”的普惠格局。

三、数字经济发展的现状和趋势

世界各国高度重视发展大数据和数字经济，纷纷出台相关政策。美国是最早布局数字经济的国家，1998年起美国商务部就发布了《浮现中的数字经济》系列报告，近年来又先后发布了美国数字经济议程、美国全球数字经济大战略等，将发展大数据和数字经济作为实现繁荣和保持竞争力的关键。欧盟2014年提出数据价值链战略计划，推动围绕大数据的创新，培育数据生态系统；其后又推出欧洲工业数字化战略、欧盟人工智能战略等规划，2021年3月欧盟发布了《2030数字化指南：实现数字十年的欧洲路径》纲要文件，涵盖了欧盟到2030年实现数字化转型的愿景、目标和途径。日本自2013年开始，每年制定科学技术创新综合战略，从“智能化、系统化、全球化”视角推动科技创新。俄罗斯2017年将数字经济列入《俄联邦2018—2025年主要战略发展方向目录》，并编制完成俄联邦数字经济规划。我国于2015年党的十八届五中全会将大数据上升为国家战略，之后出台了10余项促进数字经济行业发展的政策，2017年起连续5年将数字经济相关内容写入政府工作报告。

全球数字经济发展迅猛。据中国信息通信研究院数据，2020年，发达国家数字经济规模达到24.4万亿美元，占全球总量的74.7%。发达国家数字经济占国内生产总值比重达54.3%，远超发展中国家27.6%的水平。从增速看，发展中国家数字经济同比名义增长3.1%，略高于发达国家数字经济3.0%的增速。2020年，全球47个国家数字经济增加值规模达到32.6万亿美元，同比名义增长3.0%，产业数字化仍然是数字经济发展的主引擎，占数字经济比重为84.4%。从规模看，美国数字经济继续蝉联世界第一，2020年规模接近13.6万亿美元。从占比看，德国、英国、美国数字经济在国民经济中占据主导地位，占国内生产总值比重超过60%。从增速看，中国数字经济同比增长

9.6%,位居全球第一。

可以预期,数字经济在未来较长一段时间都将保持快速增长,并呈现如下趋势:

在基础设施方面,以互联网为核心的新一代信息技术正逐步演化为人类社会经济活动的基础设施,并将对原有的物理基础设施完成深度信息化改造,从而极大突破沟通和协作的时空约束,推动新经济模式快速发展。

在行业产业方面,数字化转型成为必然选择,将从消费和服务领域向制造业领域推进,各业态围绕信息化主线深度协作、融合,完成自身转型、提升变革,并不断催生新业态,同时也使一些传统业态走向消亡。在此过程中,将劳动、土地、资本、技术、管理、知识等各类要素数字化并数据化,对提高生产效率发挥乘数倍增作用,形成新型数据生产力。

在治理体系方面,数字经济发展对政府监管体系以及国际治理体系带来诸多挑战。未来10年将是全球治理体系深刻重塑的10年。二十国集团将“数字治理框架”分为两个主要部分:一是促进互联互通,二是建立全球治理制度和规范。2021年10月,联合国贸易和发展会议发布的《2021年数字经济报告》称,当前,数据驱动的数字经济表现出极大不平衡,呼吁采取新的全球数据治理框架,以应对全球数据治理的挑战。数字治理体系构建已然提上日程。

四、数字经济发展面临的挑战

数字经济已成为当前最具活力和创新力、辐射最广泛的经济形态,同时也带来诸多挑战。

第一,对数据要素的认识不足导致数据要素市场培育面临挑战。数据要素作为一种新型生产要素,可从两个视角来认识:一是本体论视角,数据本身蕴含很多信息、知识、规律甚至智慧,蕴含着价值;二是方法论视角,数据成为其他生产要素的数字空间“孪生”,从而实现赋值、赋能。数据要素具有获得的非竞争性、使用的非排他性、价值的非耗竭性、源头的非稀缺性等独有特征,能够通过对其他生产要素的数据化提升效能。目前,数据要素化面临着诸多挑战:数据的资产地位尚未确立,数据确权难题尚待破解,数据共享流通障碍重重,数据安全和隐私保护体系尚不健全等。数据要素市场培育是一项综合性系统工程,需统筹规划、强化创新、稳步推进。

第二,现行国际治理体系面临着数字化转型带来的巨大挑战。数字治理是在数字化转型背景下,以数字化的世界为对象,以构建融合信息技术与多

元主体参与的开放多元的新型治理模式、机制和规则为目的,涵盖国家、社会、机构、个体以及数字技术、数据治理的复杂系统工程。数字治理包含两方面含义:一是数字化的治理,以数字化转型为背景,采取有效战略和措施保证数字化转型的实施效果和价值最大化;二是治理的数字化,利用信息技术平台、工具等对现行治理体系实施数字化转型。当前,数字治理体系构建面临着诸多挑战。例如,针对互联网公司垄断的监管能力亟须加强,数字平台的快速发展逐步形成了“一家独大”、“赢者通吃”的市场格局,带来了市场垄断、税收侵蚀、数据安全等问题,难以沿用传统反垄断规则对其进行监管;针对新兴技术的管控能力亟须提升,各类新兴数字技术发展迅猛,各类威胁从虚拟网络空间向现实物理世界蔓延扩散,经济社会面临着前所未有的风险与安全挑战。其他诸如网络舆情的管理失控、金融数字业务的无序扩张、大数据和人工智能技术应用导致的伦理问题等,均已成为必须面对和解决的重要问题。

第三,作为数字经济的核心动能与基础设施,信息技术的发展面临着诸多挑战。信息技术底层硬件一直按摩尔定律发展,成就举世瞩目,但是,其基础理论和冯·诺依曼体系结构并未发生本质性变化。计算系统的渐进式发展模式所带来的数据处理能力的线性提升,已远远落后于数据的指数级增长,可以预判,随着时间推移,数据处理需求与能力之间的剪刀差还将不断扩大。据统计,受限于计算能力不足,已获取数据的平均留存率仅为2%,大量数据从未被处理和利用即被丢弃。回顾过去10年,大数据管理与处理技术、大数据分析方法和大数据治理技术取得了长足进步,但究其实质而言,都是在现有通用技术体系上,面向大数据需求,通过软件技术进行的调整和优化。这种技术发展模式面临一系列重大挑战,如数据模型独立,数据难以关联共享;负载类型不同、冷热数据不同,难以优化调度不同硬件资源;以计算为中心的数据处理模式,常常需要执行海量数据“搬家”操作,导致性能瓶颈等。在大数据应用需求驱动下,计算技术体系有必要进行重构,以数据为中心的新型大数据系统技术成为重要方向,信息技术体系将从“计算为中心”向“数据为中心”转型,新的基础理论和核心技术问题仍有待探索和破解。

五、对我国数字经济发展的若干思考

自2015年实施“国家大数据战略”以来,我国推进数字经济发展和数字化转型的政策不断深化和落地。国务院印发促进大数据发展行动纲要;国家发展改革委、工信部、中央网信办联合批复贵州、上海、京津冀、珠三角等8个大数据综合试验区;各省市积极推进数字经济发展,到2020年底已出台数字

经济发展行动计划、产业规划等 60 余项。我国数字经济发展迅猛,新产品、新业态、新模式层出不穷,成为驱动中国经济发展的新引擎。习近平总书记指出,“信息化为中华民族带来了千载难逢的机遇”;“发展数字经济意义重大,是把握新一轮科技革命和产业变革新机遇的战略选择”。我们要牢牢把握机遇,积极应对挑战,克服发展障碍,推进数字经济繁荣发展。

加快数据要素市场培育,激活数据要素潜能。我国已经正式实施《数据安全法》和《个人信息保护法》,为数字经济发展提供了底线保障。为加快数据要素市场培育,还需进一步研究推进数据确权、交易流通、跨境流动等相关制度法规制修订工作,厘清政府、行业、组织等多方在数据要素市场中的权责边界。同时加强理论研究和技术研发,为数据确权、互操作、共享流通、数据安全、隐私保护等提供有效技术支撑。当前,打破信息孤岛、盘活数据存量是一项紧迫任务,特别是在政务数据领域,应逻辑互联先行,物理集中跟进,完善数据注册、分类分级、质量保障等管理制度和标准规范,在一定层级上构建物理分散、逻辑统一、管控可信、标准一致的政务数据资源共享交换体系,在不改变现有信息系统与数据资源所有权及管理格局的前提下,明晰责权利,确保数据资源高效共享和利用。鼓励在有条件的地区开展数据要素化的探索性实践,鼓励数据运营加工的新业态尝试,以市场化方式推进数据要素市场培育。

推进各行各业的数字化转型。习近平总书记指出,数字经济具有高创新性、强渗透性、广覆盖性,不仅是新的经济增长点,而且是改造提升传统产业的支点,可以成为构建现代化经济体系的重要引擎。当前,信息技术已从助力其他行业提质增效的“工具、助手”角色,转向“主导、引领”角色,深入渗透各个行业,对其生产模式、组织方式和产业形态造成颠覆性影响。然而,面对数字化转型的要求,一些企业却存在“不想、不敢、不会”的“三不”现象。“不想”是囿于传统观念和路径依赖,对新技术应用持抵触情绪;“不敢”是面对转型可能带来的阵痛期和风险,不敢率先探索,就地观望、踌躇徘徊;“不会”则是缺少方法、技术和人才,以及成功经验和路径。转型发展必然会面临观念、制度、管理、技术、人才等方面的挑战,其中观念上的转变最为核心和关键,而人才供给则是根本保障。数字化转型并非通过信息技术和工具的简单叠加便可完成,需深度理解“数字化转型、网络化重构、智能化提升”的内涵并系统规划;需要从国家、高校科研院所、企业、社会等多层面,打造适应数字化转型需求的数字化人才培养体系,为未来数十年的转型发展储备合格人才。

完善数字治理体系。习近平总书记指出,要完善数字经济治理体系,健

全法律法规和政策制度,完善体制机制,提高我国数字经济治理体系和治理能力现代化水平。传统的治理体系、机制与规则难以适应数字化发展所带来的变革,无法有效解决数字平台崛起所带来的市场垄断、税收侵蚀、安全隐私、伦理道德等问题,需尽快构建数字治理体系,数字经济治理无疑是其核心内容之一。数字治理体系的构建是一个长期迭代过程,其中,数据治理体系的构建要先行。数据治理体系建设涉及国家、行业和组织三个层次,包含数据的资产地位确立、管理体制机制、共享与开放、安全与隐私保护等内容,需从制度法规、标准规范、应用实践和支撑技术等方面多管齐下,提供支撑。当前国际数字治理体系尚处探索期,既有全球性多边机制,也有区域性或双边机制,更有私营平台企业的事实性规则。由于各国数字治理关注重点不同、发展程度有差异,未来全球数字治理体系将呈现面向关注点差异的、多元化层次化的、多机制共存的格局。

构建“开放创新”、“互惠互利”的全球合作伙伴关系。开放创新的本质是从封闭的“机械化思维”到开放的“计算思维”、“互联网思维”和“大数据思维”,从“零和博弈”到“协作共赢”。彻底改变了全球软件产业格局的开源软件,是技术领域开放创新最早最成功的实践。面对数字经济领域的新形势新任务,需建立互惠互利合作方式,积极推动国际合作并筹划布局跨国数据共享机制与合规的数据跨境流动机制,与其他国家一起分享数字经济的红利,使我国获得更多发展机遇和更大发展空间。

开展大数据核心关键技术的研发与应用。习近平总书记强调,要加强关键核心技术攻关,牵住数字关键核心技术自主创新这个“牛鼻子”,把发展数字经济自主权牢牢掌握在自己手中。当前,我国仍面临着大数据核心技术受制于人的困境,高端芯片、操作系统、工业设计软件等均是我国被“卡脖子”的短板,需要坚定不移走自主创新之路,加大力度解决自主可控问题。同时,应针对“人机物”三元融合的万物智能互联时代带来的新需求,把握前沿发展趋势,研发引领性技术,锻造我国的技术长板。核心关键技术大都具有投入高、耗时长、难度大的特点,必须形成科学的管理体制机制,按照创新发展规律、科技管理规律、人才成长规律办事,加强创新资源统筹,优化资源配置,努力取得实质性突破,保障数字经济安全发展。

源自《求是》2022年第2期

作者系军事科学院副院长、中国科学院院士

数字经济与共同富裕

谭洪波

中国共产党带领全国各族人民经过长期艰苦奋斗,在建党百年之际历史性地解决了绝对贫困问题。在此基础上,党的十九届五中全会首次把“全体人民共同富裕取得更为明显的实质性进展”作为远景目标提出。2021年8月中央财经委员会第十次会议对共同富裕作出全面而具体的部署,2021年12月中央经济工作会议又进一步对共同富裕的指导思想和实践路径作出了明确要求。我国当前加快推进共同富裕的过程,正值数字经济快速发展的过程,有关数据表明,2020年我国数字经济规模达到39.2万亿元,占GDP比重为38.6%,并保持了9.7%的增长速度。可以预见,随着数字技术的不断进步,未来我国经济数字化转型将会持续快速发展。讨论共同富裕的实现路径无法脱离数字经济的大背景,必须在发展数字经济的同时促进共同富裕。

数字经济能否促进共同富裕

数字技术及其推动的数字经济是人类社会发展过程中一个既一般又特殊的技术进步和经济发展阶段,分析数字经济与共同富裕之间的关系,可以从数字技术带动经济发展的一般性和特殊性两个方面入手。

从数字技术带动经济发展的一般性来看,技术进步与收入分配和财富差距的关系可以从两个角度来分析。一是从历史角度看,每一次大的技术进步都会显著提高劳动生产率,从整体上促进经济快速增长和社会发展。但在收入分配方面,有更多证据表明,技术进步常常伴随着收入分配和财富差距的扩大。比如,英国第一次工业革命时期,由于先进技术并没有被普遍分享,从而加剧了人们的收入分配差距。皮凯蒂在《21世纪资本论》中考察了近两个世纪以来20多个欧美国家的收入分配状况,发现两次工业革命都伴随着收入分配差距的扩大,并且除了两次世界大战期间,主要发达经济体的收入分配不平等程度一直在上升。从人类发展史上更长的时期来考察,美国学者科勒(Kohler)等18位教授以住户房屋面积为指标,估算了世界各大洲上万年的财

富差距走势,发现房屋面积基尼系数从原始社会到半农业社会再到农耕社会依次是 0.17、0.27 和 0.35,从中可以看出,人类社会生产与生存技术的每次飞跃都伴随着财富差距的扩大。二是从技术创新的经济学视角来看,获得“市场势力”赚取垄断利润是大部分企业追求的目标,技术创新是企业为获取“垄断势力”所采取的重要策略性行为,同时也是企业追求“垄断势力”的过程和结果。政府为鼓励创新设立了专利保护制度,专利保护制度同时又会保护垄断阻碍竞争,为了平衡创新与垄断之间的关系,在专利保护制度中加入了保护期限条款,但这仍然保护了技术所有者对技术的垄断和由此产生的产品市场垄断,因此,技术进步与“垄断势力”的形成是相伴相生的。处于垄断地位的企业进一步通过价格策略、产量策略、合谋行为等,一方面设置较高的市场壁垒阻碍潜在竞争者进入市场,或使同行业其他企业处于从属地位,另一方面采用价格歧视等手段从上下游企业和消费者手中攫取更多剩余。因此,技术创新在经济上的成功并不能直接缩小收入分配差距,反而很大程度上会加大收入分配差距。数字技术及其推动的数字经济也不例外,如果不对数字经济的发展加以规范管理,同样会引起收入分配差距的扩大。

从数字技术带动经济发展的特殊性来看,当前的数字技术除了具有和以往的技术进步对收入分配相同的影响之外,还有一些显著特性影响着收入分配格局。第一,数据作为生产要素的不平等使用和占有。数据的生产需要商家、消费者、互联网企业等共同参与才能完成,而目前由于数据产权模糊并且实际掌握在一些大型互联网企业手中,因此他们可以凭借技术优势无偿或低成本使用数据要素,作为数据共同生产方的非互联网企业、机构和消费者则难以获得应有的权益。另外,数据产权不明晰也影响了数据价格体系的确立,进而影响了数据要素发挥作用的广度和深度,最终导致数据相关方参与要素报酬分配过程受阻,以及报酬与贡献度不匹配等问题。第二,数据要素具有规模报酬递增的特性。数据资源的形成、收集和存储需要投入大量硬件和软件资源,其初始投入较高,而数据资源一旦形成,其边际使用成本几乎为零,因此数字经济具有明显的规模报酬递增特性,这决定了数字经济众多行业具有自然垄断的属性。第三,数字经济具有网络外部性。当某一网络具有一定优势之后,该网络上的用户所获得的(期望)收益(或效用)会受到同一网络上其他同类用户数量的影响,其他同类用户数量越多,其中任何一个用户所获得的(期望)收益(或效用)就会越大,因此当数字经济达到一定规模之后,网络外部性将促使具有优势的网络快速自动“生长”。第四,互联网平台具有双边市场的特性。即,互联网平台上同时集聚大量的产品与服务的提供

方和需求方才能发挥平台本身的价值,其中一方的(期望)收益和(期望)效用更多地依赖于另一方的数量,这一特性会使处于平台两侧的供给者和需求者相互吸引至同一个平台,导致具有优势的平台快速形成垄断。当然,在前期获取优势的过程中,不同平台之间会发生激烈竞争,有时在势均力敌时也可能合并成为一家更大的平台。

上述数字技术的四个特性相互促进与融合,使得在数字经济发展的过程中比以往更容易形成市场垄断,并从三个方面影响收入分配结构:一是形成垄断的互联网企业可以凭借自身掌握的流量、数据和算法优势,对上下游企业采用两部制收费法分得更多收益,即除了向商家收取正常网络空间租金之外,还可以通过竞价排名、广告投放、流量控制等方式获得更多额外利润;二是形成垄断的互联网企业通过数据和算法优势,可以准确地为消费者“画像”,推算出其偏好、年龄、职业、收入、家庭结构与成员等信息,从而可以对消费者采取更为精准的价格歧视,更加接近理论上的一级价格歧视,将更多的消费者剩余转化为垄断企业的利润;三是互联网企业一旦在某一领域形成垄断,数字技术的上述四个特性会使同一领域内的其他企业难以生存和成长。因此,数字经济不但不会缓解反而会加剧收入分配差距。

规范数字经济发展,促进共同富裕

虽然数字技术在相当程度上会拉大贫富差距,但不可否认的是,数字技术在整体上会促进经济发展,它不但可以在宏观上降低社会生产成本、提高生产效率,还可以有效降低微观主体之间的交易费用,在构建新发展格局、推动产业融合发展等众多方面具有强大优势。因此,为发挥数字技术在做大“蛋糕”方面的积极作用,同时尽可能降低和消除其对收入分配的不利影响,促进共同富裕,需要在以下两方面做出努力。

第一,加强对数字经济的合理规制,使其在规范中发展。正如上文所述,数字经济众多行业具有自然垄断属性,行业内少数大企业占据较大市场份额有利于单位产品和服务成本的降低,但同时这又会导致企业垄断,比较隐蔽地采用价格歧视、捆绑销售等行为损害上下游企业和消费者的利益。为克服这种两难境地,需要对数字经济实施政府规制,具体包括以下几个方面:一是对数字产品和服务进行价格规制,在允许少数企业寡占市场的同时,对他们提供的服务和产品进行限价。例如可以采用平均成本定价法则,一方面保证数字企业的合理利润水平,保护其创新的积极性,另一方面保护其上下游企

业和消费者的权益,从而实现社会福利最大化。二是在数字企业的数据收集与挖掘、算法规则的可解释性及其目标函数的透明度等方面加强监管,提高算法的可解释性和目标函数的透明度,在鼓励创新、促进竞争和增强社会总福利之间实现动态平衡。三是降低数字行业的进入和退出成本,增强这些行业的可竞争性。四是探索和尝试在合理的补偿机制下打通各类数字平台业务,实现用户跨平台访问、企业跨平台服务和流量共享等。

第二,加快建立与数字经济相适应的收入分配制度。由于数字经济发展迅猛,传统收入分配体系的某些制度安排难以适应数字经济发展的新特点,因此收入分配制度应进一步与数字经济相适应。首先,坚持体现效率、促进公平的原则,探索数据要素参与一次分配的理论基础和可行方案。随着数字经济的深化发展,数据要素在生产中的地位将会进一步凸显,数据如何获得要素报酬是一个直接关乎效率与公平的问题。效率原则要求发挥市场对数据资源的配置作用,而高效的市场配置需要明晰的产权制度作为保障;公平原则需要考虑到数据要素和数字经济的特点。因此,为协调发展数字经济,促进共同富裕,需要加快数据要素的确权工作。在确权过程中,一方面应全面体现数据生产过程中消费者、商家、互联网企业等相关各方的贡献度,另一方面需要考虑数据要素在使用过程中的非竞争性等特点,同时确保数据安全和隐私保护。其次,研究制定与数字经济相适应的二次分配制度。一方面,数字技术弱化了许多商业实体存在的必要性并促使数字企业的收入来源与商业实体在地理空间上形成分离,造成与数字经济相关的税收扭曲;另一方面,数字贸易往往涉及多方主体,如平台方、产品和服务的供给方与需求方、第三方、合作方等,因此,在数字贸易过程中要做到税负公平是一个不小的挑战,必须加以重视。除此之外,数字产品和服务的无形性、数字经济催生的服务业新业态新模式,使课税主客体相对于传统经济更为模糊和难以确定。因此,在数字经济发展过程中,应根据数字经济的特点建立与之相适应的公平税收征管体系,研究出台数字调节税,让数字税在调节收入分配方面发挥应有作用,同时应发挥数字技术在课税主客体识别、税收公平和公共服务均等化等方面的重要作用。

源自《光明日报》2022年2月15日

作者系中国社会科学院习近平新时代中国特色社会主义思想研究中心
副研究员、中国社会科学院财经战略研究院副研究员

数字经济平台在抗疫中发挥重大作用

杨 东

突如其来的新冠肺炎疫情改变了我们的正常工作与生活轨迹。在抗击疫情过程中,以数据生产要素为基础的数字经济,依托新技术优势和大平台优势,通过信息聚合、数据共享,为全社会资源调配、物资流转、网上办公等起到了重要的支持作用。我国互联网平台和数字经济在抗击疫情中体现出的行业特色和结构优势,使我们坚信,数字经济平台将在接下来的疫情防控和经济社会发展中发挥更大的作用。

数字经济平台的内涵与本质特征

数字经济平台是一种利用互联网、大数据、算法等技术,打破时空限制,链接各类主体,提供信息、搜索、竞价、调配、社交、金融等综合性服务的新型经济组织。它构建联动交互的数字经济生态,充分采集、共享、利用各类主体的数据,发挥数据生产要素潜能,汇集信息流、资金流和物流,提高交易效率,制定交易规则,维护交易秩序。数字经济平台也是融合企业 and 市场功能,兼具一定的政府、行业协会和公益组织等公共属性,对国民经济起到支撑性、稳定性作用的新型基础设施。

数字经济平台是以数据生产要素为核心的融合企业 and 市场功能的新型经济组织。数字经济平台是数字经济的主体,它融合企业 and 市场的功能,对资源调配和经济组织起到重要的作用。数字经济平台多元发展,已经涌现出众筹、众包、众扶、共享等诸多基于互联网平台的新经济模式。在区块链、人工智能、大数据、物联网、云计算等新技术引领下,融合企业 and 市场功能的数字经济平台将越来越快发展。数字经济不是简单地在经济中加入数字因素,技术的进步只是新经济业态的基础,更为重要的是,数字经济业态具有开放、平等、共享等属性,将极大地改变人类的生产和消费方式,塑造新的经济格局。

数字经济平台是对国民经济整体起到支撑性、稳定性作用的新型基础设施。数字经济平台通过线上线下的联通,对于经济社会发展起到支撑性、稳

定性作用,且能够在特殊时期、特殊背景下,稳定就业,保障民生。例如,在疫情防控期间,以阿里、京东等为代表的平台能够围绕不同场景满足当前疫情防控的个性化需求,实现商家与民众之间的互动,一方面助力疫情防控工作更加有序有效地开展,另一方面维持商家与消费者之间交易的稳定进行。随着在线零售行业为“共享员工”抛出橄榄枝,“共享模式”在各行业中不断出现新突破,逐渐从线上零售行业推广至物流、制造业等行业,从一线城市向二三线城市扩展,进一步稳定了特殊时期的就业。

数字经济平台具有较为特殊的公共属性。互联网平台经济是生产力新的组织方式,在数字经济多维渗透的当下已经积累了相当的公共数据。在数字经济时代,数字经济平台与政府、公益组织和行业协会开展多层次合作,为促进民生发展发挥重要作用。平台本身不直接生产公共产品,而是依靠技术支撑促成双方或多方供求之间的联通,政府、公益组织和行业协会可以通过平台实现其部分职能。平台的快速、大规模、低成本等优势能够帮助红十字会等公益组织更加高效、透明、安全地完成相关工作。数字信息交互平台多措并举,以社交平台为载体,助力信息的及时沟通,处理来自社会各界的庞大信息流,帮助个体与众多企业组织及时有效地复工复产,也为网上办公提供了良好的条件。从而为实现信息共享、加强正能量传播、加强舆情管理、疏解群众情绪起到重要作用。

中国数字经济平台具有法律上的制度性优势。中国数字经济平台能发挥出制度性优势与《电子商务法》的制定实施有重要关系。《电子商务法》于2019年1月正式实施,是全世界第一部确立数字经济平台法律主体地位的法律,也是世界首部规定电子支付平台是具有双边市场特性的新型数字经济平台的法律。此外,2019年8月,国务院办公厅发布了《关于促进平台经济规范健康发展的指导意见》。这些法律法规的实施为数字经济平台在疫情防控中发挥巨大作用奠定了法律基础。

在当前疫情防控过程中进一步发挥数字经济平台的作用

利用新技术手段实现信息聚合与数据共享。如果利用人工智能、区块链、大数据、云计算、人工智能等技术手段,将平台数据流通模式应用于疫情防控第一线工作,将有助于数据准确、透明、实时地在决策机构与执行机构、各决策执行机构之间无障碍流通,为疫情防控工作提质增效,为打赢疫情防控阻击战提供数据支持与技术保障。探索利用平台加强对疫情防控重点环

节的监控与信息共享工作,比如,可以结合区块链技术,联合数字经济平台引入以“可信数据输入系统”“Gossip 传播协议”“数字验证机制”为核心的双向信息沟通机制,探索其在公共信息发布中的应用,降低谣言、流言带来的危害,增加面对重大问题的集体凝聚力。以区块链作为底层架构,探索政府相关部门之间的实时信息交换机制,在重大事件中建立有效获取真实、可靠信息的核心政府节点,保障关键部门获取信息、协同工作,提高重大事件中的管理与应对效率。

利用数字经济平台加强对医疗资源的点对点分配与生活资源供应。应通过数据采集与信息分析实现资源按需合理调配,将医疗资源用在“刀刃上”。联合各数字经济平台,利用区块链所具备的数据难篡改与可追溯的特性,应用于关键物资、重要物资的防伪溯源与分配管理方面,实现每一步都有根可循、有据可查,助力建设安全可控、权责利明确的重要物资管理体系。公益组织亦可委托相关的数字经济平台,开辟多种民间爱心捐款形式,助力疫情防控;进一步鼓励相关民间数据平台参与捐款捐物的快速匹配,对接捐助和需求;借助互联网综合平台的优势,优化人财物匹配的机制,发动社会各界积极参与到疫情防控中来。

借助金融科技平台、出行数字平台、各电信运营商等的的数据资源实时监控疫情信息。对于病毒携带者与疑似感染者的病情状况、密切接触人群与位置等信息,要做到精准溯源、精准追踪、精准定位、精准隔离,不同互联网平台企业应在政府引导下联合组建更大的疫情防控信息平台,助力统筹协调。为保证疫情信息的真实性与准确性,引入以不可篡改性和安全性为特性的区块链技术,利用哈希算法等技术将病患人数、患者病情、所在位置等信息准确无误地传送到有关部门,为决策提供精准的信息保障。同时要做好个人信息保护工作,避免患病人员与疑似患者不宜公开的个人信息在社会上公开泄露,避免对患者的人身安全、隐私声誉、财产安全等带来危害。

大力发挥数字普惠金融平台的作用。数字经济平台承接国家灵活适度的货币政策,应助力支持防疫物资生产企业,对受疫情影响较大的地区、行业、企业提供差异化的金融优惠服务。要大力发展区块链在数字普惠金融中的作用。区块链技术的不可篡改性与真实性将助力经济链条的上中下游企业,按照数据重新组织起来,企业用户端通过平台直接触及消费者,有助于提高产业效率。要尽快推动出台法定数字货币。法定数字货币有助于更公平、更安全地进行交易,在当前经济面临较大下行压力时,起到助力经济增长的作用。同时,法定数字货币避免了在传统账户范式下资金流与信息流存在的

时间差与其他交易成本,为实现疫情防控阻击战后的经济发展打下坚实基础。

启动《数字经济平台法》的法律制定工作。对数字经济平台的政策特别是对第三方支付机构的金融科技平台的监管要适度。在这次疫情防控过程中,平台对数据及时共享、物资及时调配、资源整合发挥了重要作用,通过数字经济平台等形式获得的更多数据,为决策提供了更稳定、更科学的数据来源。因此,应尽快启动《数字经济平台法》的法律制定工作,营造开放包容的法律环境,让数字经济平台在相对自由的政策环境下茁壮成长,为疫情防控与经济发展作出更大贡献,助力中国经济高质量发展。

源自《红旗文稿》2020 年第 7 期

作者系中国人民大学国家发展与战略研究院研究员、民商事法律研究中心研究员

数字中国赢在未来

◆ 2022年1月16日,《求是》杂志发表习近平总书记重要文章《不断做强做优做大我国数字经济》,明确了数字经济健康发展的三个有利于——有利于推动构建新发展格局,有利于推动建设现代化经济体系,有利于推动构筑国家竞争新优势

◆ 随着大数据、云计算和人工智能等新一代信息技术的快速发展,数据已成为数字时代的基础性战略资源和革命性关键要素。谁能更好认识和把握数字化大势,更好适应和引领新生产力发展方向,谁就能赢得新的全方位综合国力竞争

◆ 九年多来,党中央把实施网络强国、实施国家大数据战略、加快建设数字中国当成举国发展的重大战略。以数字为杠杆,中国的经济社会发展正进行深层次变革

◆ 一根网线,打通了广大农村接入数字经济时代的“大动脉”。目前,我国农村互联网普及率达到59.2%,较“十三五”初期翻了一番,现有行政村全面实现“村村通宽带”

◆ 2021年全年,我国实物商品网上零售额108042亿元,增长12.0%,占社会消费品零售总额的比重为24.5%,连续多年成为全球第一大网络零售市场

◆ 智慧医疗、远程问诊,数字治“堵”,政务数字化协同,“防疫健康码”……信息技术为城市增添的“人情味”,体现在很多生活细节中

◆ “如果说‘十三五’时期数字经济主要从消费端的平台发力,那么‘十四五’时期生产端数字化、智能化将成为重要的新增长点。着眼实体经济、赋能实体经济,是需求所致,也是风口所在。”

◆ 面向未来,既要在认识上深刻把握数字经济健康发展的“三个有利于”,也要辨清发展形势,把准产业趋势,补齐短板、完善配套,更好地规范数字经济发展

这是令人惊叹的成绩单——建成全球最大规模光纤和移动通信网络,5G基站、终端连接数全球占比分别超过70%和80%,数字经济成为中国稳定经济增长的关键动力。

这是发展动力的深刻蝶变——信息消费极大挖掘市场潜力,智能制造不断为产业提质增效,以数字化为牵引,创新热潮涌动,数字技术推动社会发展不断迈上新台阶。

当前,新一轮科技革命和产业变革深入发展,我国进入数字经济与实体经济融合发展、数字化安全发展新阶段。谁能更好认识和把握数字化大势,更好适应和引领新生产力发展方向,谁就能赢得新的全方位综合国力竞争。

2022年1月16日,《求是》杂志发表习近平总书记重要文章《不断做强做优做大我国数字经济》,文章提出了数字经济健康发展的“三个有利于”——有利于推动构建新发展格局,有利于推动建设现代化经济体系,有利于推动构筑国家竞争新优势。

随着大数据、云计算和人工智能等新一代信息技术的快速发展,数据已成为数字时代的基础性战略资源和革命性关键要素。中国是数据要素禀赋较为丰富的国家。有统计显示,我国数据总量约占全球的20%。立足新发展阶段、贯彻新发展理念、构建新发展格局,加快完善数据要素市场化配置,是推动数字中国高质量安全发展的必由之路。

党的十八大以来,习近平总书记就如何认识、运用、发展、管理互联网,如何建设数字中国等提出了一系列战略性、前瞻性、创造性观点,为数字中国建设提供了根本遵循,指明了前进方向。

2015年12月16日,在第二届世界互联网大会开幕式上强调“中国正在实施‘互联网+’行动计划,推进‘数字中国’建设”;2016年10月9日,在十八届中共中央政治局第三十六次集体学习时强调“做大做强数字经济,拓展经济发展新空间”;2017年12月8日,在十九届中共中央政治局第二次集体学习时强调“要构建以数据为关键要素的数字经济”;2021年10月18日,在十九届中共中央政治局第三十四次集体学习时强调“把握数字经济发展趋势和规律,推动我国数字经济健康发展”……习近平总书记对于数字中国建设用心甚专,用力甚勤。

九年多来,信息领域核心技术创新取得积极进展,网络基础设施加快建设,信息化服务得到普及,数字技术不断创造新的可能,世界也因此认识了一个全新的中国。

2022年1月,国务院印发《“十四五”数字经济发展规划》,提出到2025

年,数字经济核心产业增加值占国内生产总值比重达到 10%,数据要素市场体系初步建立,产业数字化转型迈上新台阶,数字产业化水平显著提升,数字化公共服务更加普惠均等,数字经济治理体系更加完善。展望 2035 年,力争形成统一公平、竞争有序、成熟完备的数字经济现代市场体系,数字经济发展水平位居世界前列。

数字中国,正在向我们走来,每个人的未来都将与它息息相关。

思想引领:牢牢把握数字化机遇

仰望太空,智能精密定轨系统支撑天问一号探测器成功着陆火星;俯瞰大地,智能化高铁纵横驰骋,自动化码头货轮穿梭、铁轨交错,无人矿山、智慧交通……新时期中国经济社会发生的巨大变迁,离不开数字化的坚实支撑。

做强做优做大数字经济,是把握新一轮科技革命和产业变革新机遇的战略选择。党的十八大以来,以习近平同志为核心的党中央准确把握时代大势,紧紧抓住信息化、数字化发展的历史机遇,作出一系列重大决策、提出一系列重大举措,努力实现关键核心技术自主可控,把创新主动权、发展主动权牢牢掌握在自己手中。

从中央到地方,一系列政策举措出台,构建了既有顶层设计又有具体举措的政策支持体系,形成了推动数字经济发展的强大合力——

《网络强国战略实施纲要》《数字经济发展战略纲要》《“十四五”数字经济发展规划》等从国家层面部署推动数字经济发展;各地以前所未有的力度加快推进 5G 等新型基础设施建设,网络提速降费持续深入;加快创新中心部署,支持关键组件、底层架构等技术创新;维护公平竞争,保护市场创新活力;从出台《关键信息基础设施安全保护条例》、修订《网络安全审查办法》,到持续开展 APP 侵害用户权益专项整治,围绕加强数字经济治理,法律法规和政策措施不断健全。

数字化发展全面提速,一幅数字中国画卷正加速展开——

九年多来,固定宽带从百兆提升到千兆,光网城市全面建成;移动通信从 4G 演进到 5G,建成了全球规模最大的光纤网络、4G 网络、5G 独立组网网络,全球领先的信息基础设施为数字中国建设打下牢固基础。

九年多来,大数据、云计算、区块链创新能力突出,位于世界第一梯队;5G 移动通信技术、设备及应用创新全球领先;智能手机等进入世界先进行列;集成电路、软件等领域取得系列标志性成果,信息技术能力持续提升,为数字中

国发展点燃创新引擎。

九年多来,移动支付广泛普及,网络购物、在线学习、远程办公等成为工作生活新方式;工业互联网等新技术与制造业加速融合,协同研发设计、无人智能巡检、数字工厂等新场景、新模式、新业态蓬勃兴起,数字产业化、产业数字化步伐加快,为经济社会持续健康发展提供了强劲动力。

“十三五”期间,我国数字经济年均增速超过了 16.6%。工信部公布的数据显示,截至目前,中国累计建成开通 5G 基站 142.5 万个,具有一定影响力的工业互联网平台超过 150 个,实现网络、产业、应用全球领先优势。

网络基础设施加快建设,信息领域核心技术创新取得积极进展,信息化服务得到普及,数字中国建设成就显著。特别是新冠肺炎疫情暴发以来,数字技术、数字经济在支持抗击新冠肺炎疫情、恢复生产生活方面发挥了重要作用。

一系列成绩的取得,充分表明党中央关于数字中国建设的战略部署是完全正确的,充分表明网络强国战略思想对实践的指导是科学有力的,充分表明我们党紧紧抓住了数字化转型为我国抢占新一轮发展制高点、构筑国际竞争新优势提供的有利契机。

创新涌动:数字中国气象万千

自动避让行人或障碍物,虚线变道超车……北京亦庄,开放道路上,这些过去需要司机小心驾驶的“动作”,如今一辆辆智能网联汽车便能完成。

不只是北京,上海、广州、长沙等多地已经开放自动驾驶测试道路和常态化运营。百度智能驾驶事业群副总裁魏东说,截至目前,百度无人驾驶测试总里程已超过 1600 万公里。无人驾驶车辆正在越来越多的城市道路上奔驰。

数字化是大势所趋,蓬勃发展的数字技术和应用正深刻改变着整个社会的生产生活方式。从技术到应用,从消费到产业,从经济发展到社会治理,各个领域都因数字而发生着“蝶变”。创新加速涌动,数字中国气象万千。

数字中国建设“基座”不断夯实,激发起数字赋能澎湃力量——

一套直播设备,改变了四川泸州妹子吴秋月和当地人们的生活。

2020 年夏天,返乡创业的吴秋月做起了家乡特产高山萝卜干的生意。通过直播分享乡村生活和美食烹饪,迅速在抖音积累起过千万的粉丝。“第一次在抖音分享销售,就订出了一万多单高山萝卜干。”她说。

如今,吴秋月配方腌制的萝卜干已在当地标准化生产,带动川西高原高

山萝卜种植规模飞速拓展。

一根网线,写出了乡村振兴的大文章。

党的十八大以来,我国加快完善电信普遍服务补偿机制,大力推进农村地区通信基础设施建设步伐。“十三五”初期,尚有约 5 万个行政村未通宽带。截至 2021 年 11 月底,现有行政村已全面实现“村村通宽带”。

信息基础设施加快完善,打通了广大农村接入数字经济时代的“大动脉”。农村互联网普及率达到 59.2%,较“十三五”初期翻了一番。直播电商、特色产业、乡村旅游……大量数字化应用在乡村大地展开。很多像吴秋月一样的“新农人”,借助新技术,成为乡村振兴大潮中的主力军。

从农村通信网络的完善到老旧小区光纤改造,从 4G 网络不断“织密”到 5G 基站和应用迅猛推进,IPv6 规模部署、工业互联网大范围推开……

“九年多来,我国以非同寻常的力度建设数字基础设施。”工信部信息通信发展司司长谢存告诉《瞭望》新闻周刊记者,目前已建成全球最大规模光纤和移动通信网络。不断筑牢的数字基础,为创新创业创造了良好的环境,夯实数字中国建设的“基座”。

产业数字化、数字产业化迅猛发展,激荡数字中国新动能——

2021 年全年,我国实物商品网上零售额 108042 亿元,增长 12.0%,占社会消费品零售总额的比重为 24.5%。中国连续多年成为全球第一大网络零售市场的背后,是消费、生产、流通等全方位的“智慧重塑”。

在联想武汉制造基地,偌大厂房里忙碌的机器人各司其职,平均每秒诞生一部手机,这是 5G+工业互联网的云模式;

为工厂匹配订单,让品牌和设计师找到精准供应链支持,服装制造商汉帛的探索里,有大规模生产到个性化定制的变迁;

通过对生产线智能化改造,浪潮智能工厂集成了 2000 多个传感器、300 多套智能设备,智能制造的应用降低了废料的产生,提高了生产的质量与效率……很多领域正因数字技术而变得不同。

产业数字化、数字产业化提速,不断壮大新增长点。数字技术赋能千行百业转型升级成效显著。特别是在疫情期间,通过数字技术,海量中小微企业“云”上寻机;无人配送、在线消费等新兴产业展现强大潜力……借力新经济的快速“补位”加快结构升级,抓住新经济的崛起开辟新路径,数字经济极大支撑了经济社会平稳运行,推动中国经济在危机中育新机、于变局中开新局。

加快推动治理迈向现代化,数字技术向全领域渗透融合——

住在杭州市滨江区东信社区的陈佳锋打开手机,通过社区上线的“邻里停”小程序,顺利预约到了附近的错时停车共享车位。

“我们发现,可以依托数字化改革精准匹配园区、小区停车资源。”东信社区党总支副书记戴笔峰说,数字化让城市生活中的停车难问题逐渐破题。

今天,信息技术为城市增添的“人情味”,体现在很多生活细节中:智慧医疗、远程问诊,提高了救治效率,让看病更加便捷;通过智慧道路、信号灯和导航体系,数字治“堵”的实践正在展开;商事制度改革和“城市大脑”有机结合,让更多部门实现政务数字化协同;疫情防控期间,全国一体化政务服务平台推出防疫健康码,更成为扁平化社会治理的创新举措……

问计于“数”,以提升人民幸福感为宗旨的城市治理,正在变得更加生动可感。以大数据、人工智能、云计算等为代表的数字技术广泛运用,助力政府部门实现了更科学的决策、更高效的管理、更有力的监督、更符合需求的服务、更有预见性的风险防范,为提升社会治理体系和治理能力现代化水平提供了强大动力。

快递员、网约车司机、外卖小哥、数据标注师……随着互联网演进升级,新职业不断出现。中国信息通信研究院《5G 产业经济贡献》预计,2020 年至 2025 年,5G 技术将直接创造超过 300 万个就业岗位。就业、医疗、养老、教育……以数字化改革推进保障民生,百姓获得感不断增多。

“数字中国已不仅是经济概念,它已经渗透在社会发展的每个环节。”清华大学公共管理学院院长江小涓说,以数字为杠杆,中国的经济社会发展正进行深层次变革。

把握着力点:推动数字中国跃上新台阶

数据是新的生产要素,建立在数据基础上的数字经济,更是创新经济、开放经济和代表未来的新经济。

近年来,我国持续重视和推进数字中国建设,在数字化、网络化、智能化等领域取得一些优势。但也要看到,同世界数字经济大国、强国相比,我国数字经济大而不强、快而不优;还要看到,我国数字经济在快速发展中也出现了一些不健康、不规范的苗头和趋势,必须坚决纠正和治理。

抓住数字经济发展新机遇,开拓数字中国发展新局面,既要在认识上深刻把握数字经济健康发展的“三个有利于”,也要辨清发展形势,把准产业趋势,补齐短板、完善配套,更好地规范数字经济发展。

加强关键核心技术攻关,加快新型基础设施建设——

我国数字经济发展仍然存在不同区域、产业、企业间发展不平衡问题,数字技术基础、产业链价值链掌控力等有待提升。

“既要洞察前沿方向,也要着力提升自主创新能力,集中力量攻克关键技术‘卡脖子’问题。”中国信息通信研究院院长余晓晖对本刊记者说,要牵住数字关键核心技术自主创新这个“牛鼻子”,发挥我国社会主义制度优势、新型举国体制优势、超大规模市场优势,打好关键核心技术攻坚战。

一方面,瞄准传感器、量子信息等战略性前瞻性领域提前布局、取得突破;另一方面,立足重大技术突破和重大发展需求,增强产业链关键环节竞争力,聚焦集成电路、新型显示、通信设备、智能硬件等重点领域,加快锻造长板、补齐短板,牢牢把握发展数字经济自主权。

不久前,《“十四五”大数据产业发展规划》等一系列文件印发,聚焦突出问题和明显短板,夯实产业发展基础,构建稳定高效产业链。工信部联合相关部门明确,要适度超前部署通信、算力、融合等新型基础设施,重点突破关键软件,打通经济社会发展的信息“大动脉”,筑牢数字中国发展根基。

“未来几年,不仅在前沿技术发展的层面,全产业链创新能力和自主可控水平也将进一步加强,基础软硬件底层支撑能力不断提升。”余晓晖说。

以实体经济为着力点,加快数字技术与产业深度融合——

“如果说‘十三五’时期数字经济主要从消费端的平台发力,那么‘十四五’时期生产端数字化、智能化将成为重要的新增长点。”江小涓认为,着眼实体经济、赋能实体经济,是需求所致,也是风口所在。

近日,“码上制造”在一些中小企业中走俏。钉钉发布的制造行业解决方案2.0,通过生产码、库位码、报工码、物料码等二维码,解决制造企业采购、销售、仓储、生产环节数字化问题。杭州鸿图金属制造总经理叶张潮说,这套数字化方案把交货周期从35天缩短到7天。

利用互联网新技术对传统产业进行全方位、全链条的改造,提高全要素生产率,发挥数字技术对经济发展的放大、叠加、倍增作用。

近日,《“十四五”信息化和工业化深度融合发展规划》《“十四五”智能制造发展规划》《“十四五”促进中小企业发展规划》等一系列规划对外发布,从创新、应用、供给、支撑等多方面,推动数字技术与实体经济深度融合。当前,我国正推动互联网、大数据、人工智能同产业深度融合,加快培育一批“专精特新”企业和制造业单项冠军企业。

“要在进一步加快新型基础设施建设、更好支撑服务数字化转型的同时,

大力推动制造业数字化升级。”工信部部长肖亚庆说,工信部将统筹抓好智能制造工程、制造业数字化转型行动和中小企业数字赋能行动,让数字技术更好赋能大中小企业发展,增强产业链供应链韧性和弹性。

规范数字经济发展,完善数字经济治理体系——

更好地规范数字经济发展,方能更好地释放潜力与活力。如何解决数字经济发展的监管问题,怎样更好保障用户权益和信息安全……解答好这些问题,需要探索数据生产要素高效配置、安全流通和应用机制,建立适应新业态发展要求的管理制度。

中央已明确要规范数字经济发展,坚持促进发展和监管规范两手抓、两手都要硬。从出台《关键信息基础设施安全保护条例》到修订《网络安全审查办法》,加强数字经济治理的法律法规和政策制度不断健全,在适时补充、动态调整中,政策法规适用性不断提高。

本刊记者从工信部了解到,在电信和互联网领域,工信部加大力度提升技术检测能力,在技术手段提升、协同融合监管等方面实现新突破。在数据和网络安全方面,由工信部起草的《网络安全产业高质量发展三年行动计划(2021—2023年)(征求意见稿)》提出,到2023年,网络安全产品和服务水平不断提升,一批网络安全关键核心技术实现突破。

“近年来,工信部发布了近20项规范性文件,颁布实施了300余项网络与信息安全标准,不断提升网络基础设施安全防护能力。”工信部网络安全管理局副局长杜广达说,“十四五”期间,针对基础通信网络这一关键信息基础设施,全面完善网络漏洞管理等重要制度,同时加快构建5G、工业互联网等融合领域网络安全保障体系,加快构建数据安全风险技术监测体系。

健全市场准入制度、公平竞争审查制度、公平竞争监管制度,建立全方位、多层次、立体化监管体系,防止平台垄断和资本无序扩张……近日,多部门表示将进一步健全法律法规和政策制度,更加注重健全完善事中事后监管长效机制,加强监督检查,让各类企业在公平合理的规则下实现健康有序发展。通过完善相关措施,及时堵住漏洞、补齐短板,更好实现数字经济长远发展。

星光不负赶路人。以改革带动高水平融合,以创新驱动数字化转型,以信息化培育新动能,用新动能推动新发展,不断开拓数字经济新蓝海,不断推动中国经济巨轮行稳致远,为14亿多中国人民创造更加便利、更高品质的生活。

源自《瞭望》2022年第8期

把握数字机遇 推动国际合作

数字经济是全球未来发展的重要方向,也是全球发展倡议中的重点合作领域之一。近年来,中国深度参与数字经济国际合作,让数字化、网络化、智能化为经济社会发展增添动力,以共商共建共享推动数字经济更好造福世界人民。

数字实验室拓展多元合作

建模中国的编钟、哥伦比亚的马林巴琴等两国传统打击乐器,并利用虚拟现实和仿真技术实现音乐教学和虚拟演奏;对中哥两国多所高校进行三维数字化呈现,让有留学意愿的学生直观感受校园;动态模拟海洋生态环境中的生物多样性,提升海洋监测能力……成立近3年来,中国—哥伦比亚智网互联实验室(下称“中哥智网互联实验室”)取得丰硕成果。

该实验室由中国虚拟现实技术与系统国家重点实验室和哥伦比亚圣地亚哥卡利大学于2019年8月牵头成立。截至目前,在数字技术的学术研究、科技创新、技术应用、人才培养等方面,该实验室已与20所中国高校、17所哥伦比亚高校合作开展多个项目。中哥智网互联实验室中方主任罗训向记者表示:“尽管新冠肺炎疫情阻碍了人员往来,但双方可以借助数字技术,实现跨越大洋的远程协作。”

在哥伦比亚重要的集装箱港——布埃纳文图拉港,中哥智网互联实验室利用数字化仿真技术,帮助港口实现包括航道疏浚等在内的升级改造,并规划建设新港口。实验室研究人员协助哥方在港口现场使用无人机观测新码头所在的蟹岛,还将来自中方的“智能化高效场景建模与绘制引擎”等技术落地应用,建立了现有码头和新码头的三维模型,对多个航道疏浚方案进行模拟规划。

在整个过程中,两国科技工作者通过一系列线上会议进一步密切合作。2020年,哥方人员“云参观”了位于中国山东青岛的自动化码头,对中国先进

科技水平赞不绝口。“你们用过往发展中的经验真心实意地帮助我们，你们就像我们的家人。”无论是港口运营方人员还是布埃纳文图拉市政府官员，都对中方表示感谢。

在中哥智网互联实验室的推动下，两国高校间的数字技术合作多点开花。中国中央美术学院与哥伦比亚同行在虚拟现实、数字艺术、人工智能与美术创作等领域开展人才培养合作计划。海南软件职业技术学院和圣地亚哥卡利大学联合设立了博士项目中国教学点，两所高校与中哥智网互联实验室共同打造的数字孪生智慧教室已在中国琼海市和哥伦比亚卡利市投入使用，通过 5G 和虚拟现实技术，促进两国青年互鉴交流与共同发展。

圣地亚哥卡利大学年轻教师古斯塔沃·阿洛米亚曾参与了包括数字孪生智慧教室在内的多个实验室项目，“很高兴能够参与这样高水平的科研项目，中哥智网互联实验室为我打开了观察世界的一扇新窗口。”

在圣地亚哥卡利大学校长卡洛斯·佩雷斯·盖兰多看来，与中方合作建立信息科技实验室，有助于哥伦比亚学者、科研人员与中国同行交流前沿技术及发展经验。“哥伦比亚教育部已提出‘到 2025 年成为拉美受教育程度最高国家’的宏伟目标，两国技术合作将会助力这一目标早日实现。”

展望未来，中哥数字技术合作之路不断拓展，两国将继续在智慧交通、智慧城市规划、数字农业等领域开展深入合作。

智慧技术赋能急救系统转型

伴着清脆的鸣笛声，意大利北部城市维罗纳的街道上，绿十字会的救护车一路飞驰将病患送入医院。近年来，中国电信携手维罗纳市推动急救系统车载通信技术数字化转型。得益于此，当地急救系统能够更加便捷高效地保障民众的健康生活。

维罗纳绿十字会是一家已有 100 多年历史的公共慈善机构，负责维罗纳所在省份 70 多辆救护车全天的运营维护工作。此前，救护车的预约流程十分繁琐——接到电话呼叫后，绿十字会工作人员手动记录信息并调度车辆，任务结束后还需填报关于出车信息等的纸质表格。

2019 年，维罗纳市政府代表团赴华访问，参观了位于上海的中国电信智慧城市项目。维罗纳市长斯博阿里纳表示，中国在 5G 建设和智慧城市发展等方面走在世界前列，中国的经验和技術值得意大利借鉴和学习。同年，双方签订了在维罗纳建设智慧城市的合作备忘录，救护车联网项目作为其中一

项工程于 2021 年初正式启动,旨在助力维罗纳救护车车队实现联网化、智能化、信息化。

维罗纳绿十字会主席米凯莱·罗马诺表示:“中国企业为我们提供了如此先进的技术,整个救护车车队已实现车网互联。通过这一现代化的管理模式,我们可以更安全高效地管理全市紧急救援服务。”

踏入救护车,一个带有显示屏的黑色装置引人注目。维罗纳绿十字会经理切萨雷·佩隆介绍,这一车载信息服务设备是整个车辆的“大脑”,“救护车的所有数据都可通过这个‘黑匣子’的专用网络上传至绿十字会的数据终端,以便我们实时掌握。”通过车载信息服务设备,急救人员可在第一时间把救护车定位、患者生命体征和现场音视频等信息传送到医院,使得医院可提前做好准备;急救人员亦可同时获得医院的辅助诊疗专业支持,从而提高现场救治能力,实现无缝衔接救护。

减少救护车行车时间,对急救工作的完成至关重要。维罗纳绿十字会科技创新负责人保罗·斯皮戈隆介绍,“黑匣子”传递的救护车出发时间、导航定位和燃料消耗等信息,有助于调度中心提高救护车调度效率、规划最快抢救路径,以最大程度地争取急救黄金时间。下一步,维罗纳市政府还将整合绿十字会急救系统与市政交通信号系统,当救护车靠近红绿灯时,红绿灯会感应到并优先给予绿灯使其快速通过,为患者开辟前往医院的绿色通道。

维罗纳救护车联网项目是中国在欧洲落地的首个“智慧医疗”项目。随着该项目的运转日益成熟,其示范效应也逐渐显现。目前,中国电信欧洲分部意大利分公司已收到来自该国其他城市的合作意向。该公司经理林小凯表示,“我们正在加快步伐帮助维罗纳市继续建设智慧城市,希望未来进一步推动数字技术在意大利的应用,加深两国在数字技术领域的合作。”

电商平台促进全球贸易

随着当地旅游业的持续复苏,阿联酋 WAFI 集团的采购经理桑托什正在为公司在迪拜的酒店和房地产项目,寻找消毒杀菌的漂粉精资源。由于现有的供货渠道难以满足其需求,加上国际贸易中存在的信息不对称、供需双方资信状况不明晰等问题,桑托什一直没有找到满意的、长期稳定的进口渠道。

一次,桑托什偶然发现了中国石化易派客电商平台。“我看到这个网站上有很多国际知名厂商和产品,感觉比较有保障。”他抱着试一试的想法,在网站上留下了自己的联系方式。令他惊喜的是,易派客工作人员、中石化国

际事业(中东)有限公司业务经理梁卫当天就与他取得了联系。

梁卫在第一时间联系了全球最大的消毒剂生产基地——位于中国湖北的江汉盐化厂,请对方提供产品技术参数和样本,并同步开展资信调查。经过沟通,易派客团队从行情价格、商务条款、合同履行,再到产品特殊操作和储运要求等多方面,为 WAFI 集团制定了个性化的贸易解决方案。

易派客电商平台的高效专业让桑托什印象深刻,也对后续合作充满信心。“我已经把易派客分享给了同事们,WAFI 集团也将继续利用这个平台拓展客户。”

易派客是中国石化于 2016 年推出的以工业品交易为核心的大型电商平台,采用供应链对企业的新电商模式,以供应链核心企业需求为基础,为国内外工业企业提供采购、销售、金融等综合服务。“平台提供一揽子国际贸易解决方案,可有效解决国际贸易中信息交流不畅、议价能力不足、流程复杂等痛点。”易派客电子商务有限公司总经理沈中祥说。

近年来,随着中东地区互联网基础设施的逐渐普及和网络购物、在线教育等新业态的蓬勃发展,该地区的经济社会数字化转型正迈入新阶段。不过,工业品电商平台仍是新鲜事物。自进入该地区市场以来,易派客发展迅速,收到大量来自阿联酋、卡塔尔、科威特、土耳其等国家和地区的询单,询单品类包括化工品、变压器、油品等。

2016 年,位于沙特阿拉伯西部延布市附近的共建“一带一路”项目延布炼厂正式投入商业运行。项目投产后,如何把产品卖好成为摆在销售团队面前的难题。在了解了易派客平台后,延布炼厂销售团队将产品陆续上线该平台,很快就收到来自全球各地的采购需求,陆续与来自印度、摩洛哥等国客户建立了稳固、长期的销售渠道。

针对供应链不透明、评价标准缺失等国际采购时常出现的问题,易派客推出关联方服务指数评价体系,通过平台法人信用认证、产品质量评价、履约动态考评、市场业绩表现 4 个维度对平台企业进行实时排名,以提升服务水平,提高供给质量。“在互联网时代,电子商务平台一旦具有人性化、个性化、专业化和全球化的特征后,便开始有了它专属的生命力和竞争力,易派客便是如此。”联合国工业发展组织电子商务组成员贾季夫·达夫勒表示。

截至目前,易派客与共建“一带一路”沿线 59 个国家和地区共计 169 家供应商、156 家采购商建立了合作关系。中国石化物资装备部(国际事业公司)负责人表示,易派客将汇集来自世界各国的工业精品,打造全球工业品贸易融通平台,促进数字经济发展和国际贸易流通。

网络升级创造新机遇

在巴基斯坦旁遮普省,哈利姆·法蒂玛正通过网络从事文员工作。与传统工作方式不同,得益于近年来当地网络服务的普及,她在家中就可以为来自世界各地的公司提供服务。网络服务不仅帮助法蒂玛自主选择感兴趣和擅长的工作,与身处其他国家的同事在线沟通,也为刚刚大学毕业的她创造了更多未来职业发展的可能性。

认真核对完手头各项工作进度,法蒂玛又打开了另一个软件。在这里,她正与来自巴基斯坦各地的同学们一起,通过线上课程学习服装设计。这一线上教学平台由中国移动辛姆巴科公司和旁遮普省技能发展基金合作开设,已累计为当地近1万名年轻人提供在线职业教育培训。此前,法蒂玛正是在这个平台上学到了多项在线办公技能。她希望通过这次在线课程的学习,成为一名服装设计师。“快速流畅的网络为我们的学习和工作带来了便利。”法蒂玛由衷感慨。

在巴基斯坦,由于人口密集、城市规划尚待完善,固定宽带很难铺设到家家户户。近年来,巴基斯坦加速推进移动通信设施建设,中国移动辛姆巴科公司进入当地市场,有力推动了巴基斯坦通信网络发展。该公司建设的4G网络在旁遮普省覆盖面广、信号强,让在线工作和学习成为可能。此外,中国移动辛姆巴科公司还设计了定向流量包,大幅降低与线上教育和工作相关的流量资费。

中国移动辛姆巴科公司首席执行官王华向记者介绍,自2014年起,该公司参与巴基斯坦4G网络建设,目前拥有超过1.4万座4G基站,已建成当地最大的4G网络。根据巴基斯坦电信管理局今年4月发布的网络质量测试结果,中国移动辛姆巴科公司用户超过4300万人,在网络覆盖、4G下载速率等方面均位居巴基斯坦首位。

巴基斯坦信息部发布数据显示,目前,该国每年在线参与全球化协作的产业规模总量已达到15亿美元。近年来,巴基斯坦网络基础设施发展迅速,当地年轻人在语言技能和基础教育整体水平方面也有一定优势,预计未来较长一段时间内,这一产业规模仍有提升空间。

为帮助当地更好弥合数字鸿沟,让更多民众在数字化时代找到新的发展机遇,中国移动辛姆巴科公司正努力为更多像法蒂玛这样的巴基斯坦民众提供通信设施和网络服务。例如,通过与联合国儿童基金会、巴基斯坦卫生部

及当地企业合作,中国移动辛姆巴科公司提供技术解决方案,为在巴基斯坦偏远地区的民众提供免费的健康宣讲活动和线上医疗咨询,为改善当地卫生健康条件作出贡献。

当前,数字经济发展正为巴基斯坦各行各业带来变革。“未来,中国移动辛姆巴科公司将继续与本地产业合作伙伴紧密协作,共同推动巴基斯坦千行百业的数字化落地。”王华表示。

源自《人民日报》2022 年 6 月 10 日

【延伸阅读】

“十四五”数字经济发展规划

国发〔2021〕29号

数字经济是继农业经济、工业经济之后的主要经济形态,是以数据资源为关键要素,以现代信息网络为主要载体,以信息通信技术融合应用、全要素数字化转型为重要推动力,促进公平与效率更加统一的新经济形态。数字经济发展速度之快、辐射范围之广、影响程度之深前所未有,正推动生产方式、生活方式和治理方式深刻变革,成为重组全球要素资源、重塑全球经济结构、改变全球竞争格局的关键力量。“十四五”时期,我国数字经济转向深化应用、规范发展、普惠共享的新阶段。为应对新形势新挑战,把握数字化发展新机遇,拓展经济发展新空间,推动我国数字经济健康发展,依据《中华人民共和国国民经济和社会发展第十四个五年规划和2035年远景目标纲要》,制定本规划。

一、发展现状和形势

(一) 发展现状。

“十三五”时期,我国深入实施数字经济发展战略,不断完善数字基础设施,加快培育新业态新模式,推进数字产业化和产业数字化取得积极成效。2020年,我国数字经济核心产业增加值占国内生产总值(GDP)比重达到7.8%,数字经济为经济社会持续健康发展提供了强大动力。

信息基础设施全球领先。建成全球规模最大的光纤和第四代移动通信(4G)网络,第五代移动通信(5G)网络建设和应用加速推进。宽带用户普及率明显提高,光纤用户占比超过94%,移动宽带用户普及率达到108%,互联网协议第六版(IPv6)活跃用户数达到4.6亿。

产业数字化转型稳步推进。农业数字化全面推进。服务业数字化水平显著提高。工业数字化转型加速,工业企业生产设备数字化水平持续提升,更多企业迈上“云端”。

新业态新模式竞相发展。数字技术与各行业加速融合,电子商务蓬勃发

展,移动支付广泛普及,在线学习、远程会议、网络购物、视频直播等生产生活新方式加速推广,互联网平台日益壮大。

数字政府建设成效显著。一体化政务服务和监管效能大幅度提升,“一网通办”“最多跑一次”“一网统管”“一网协同”等服务管理新模式广泛普及,数字营商环境持续优化,在线政务服务水平跃居全球领先行列。

数字经济国际合作不断深化。《二十国集团数字经济发展与合作倡议》等在全球赢得广泛共识,信息基础设施互联互通取得明显成效,“丝路电商”合作成果丰硕,我国数字经济领域平台企业加速出海,影响力和竞争力不断提升。

与此同时,我国数字经济发展也面临一些问题和挑战:关键领域创新能力不足,产业链供应链受制于人的局面尚未根本改变;不同行业、不同区域、不同群体间数字鸿沟未有效弥合,甚至有进一步扩大趋势;数据资源规模庞大,但价值潜力还没有充分释放;数字经济治理体系需进一步完善。

（二）面临形势。

当前,新一轮科技革命和产业变革深入发展,数字化转型已经成为大势所趋,受内外部多重因素影响,我国数字经济发展面临的形势正在发生深刻变化。

发展数字经济是把握新一轮科技革命和产业变革新机遇的战略选择。数字经济是数字时代国家综合实力的重要体现,是构建现代化经济体系的重要引擎。世界主要国家均高度重视发展数字经济,纷纷出台战略规划,采取各种举措打造竞争新优势,重塑数字时代的国际新格局。

数据要素是数字经济深化发展的核心引擎。数据对提高生产效率的乘数作用不断凸显,成为最具时代特征的生产要素。数据的爆发增长、海量集聚蕴藏了巨大的价值,为智能化发展带来了新的机遇。协同推进技术、模式、业态和制度创新,切实用好数据要素,将为经济社会数字化发展带来强劲动力。

数字化服务是满足人民美好生活需要的重要途径。数字化方式正有效打破时空阻隔,提高有限资源的普惠化水平,极大地方便群众生活,满足多样化个性化需要。数字经济发展正在让广大群众享受到看得见、摸得着的实惠。

规范健康可持续是数字经济高质量发展的迫切要求。我国数字经济规模快速扩张,但发展不平衡、不充分、不规范的问题较为突出,迫切需要转变传统发展方式,加快补齐短板弱项,提高我国数字经济治理水平,走出一条高质量发展道路。

二、总体要求

（一）指导思想。

以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导,全面贯彻党的十九大和十九届历次全会精神,立足新发展阶段,完整、准确、全面贯彻新发展理念,构建新发展格局,推动高质量发展,统筹发展和安全、统筹国内和国际,以数据为关键要素,以数字技术与实体经济深度融合为主线,加强数字基础设施建设,完善数字经济治理体系,协同推进数字产业化和产业数字化,赋能传统产业转型升级,培育新产业新业态新模式,不断做强做优做大我国数字经济,为构建数字中国提供有力支撑。

（二）基本原则。

坚持创新引领、融合发展。坚持把创新作为引领发展的第一动力,突出科技自立自强的战略支撑作用,促进数字技术向经济社会和产业发展各领域广泛深入渗透,推进数字技术、应用场景和商业模式融合创新,形成以技术发展促进全要素生产率提升、以领域应用带动技术进步的发展格局。

坚持应用牵引、数据赋能。坚持以数字化发展为导向,充分发挥我国海量数据、广阔市场空间和丰富应用场景优势,充分释放数据要素价值,激活数据要素潜能,以数据流促进生产、分配、流通、消费各个环节高效贯通,推动数据技术产品、应用范式、商业模式和体制机制协同创新。

坚持公平竞争、安全有序。突出竞争政策基础地位,坚持促进发展和监管规范并重,健全完善协同监管规则制度,强化反垄断和防止资本无序扩张,推动平台经济规范健康持续发展,建立健全适应数字经济发展的市场监管、宏观调控、政策法规体系,牢牢守住安全底线。

坚持系统推进、协同高效。充分发挥市场在资源配置中的决定性作用,构建经济社会各主体多元参与、协同联动的数字经济发展新机制。结合我国产业结构和资源禀赋,发挥比较优势,系统谋划、务实推进,更好发挥政府在数字经济发展中的作用。

（三）发展目标。

到 2025 年,数字经济迈向全面扩展期,数字经济核心产业增加值占 GDP 比重达到 10%,数字化创新引领发展能力大幅提升,智能化水平明显增强,数字技术与实体经济融合取得显著成效,数字经济治理体系更加完善,我国数字经济竞争力和影响力稳步提升。

——数据要素市场体系初步建立。数据资源体系基本建成,利用数据资

源推动研发、生产、流通、服务、消费全价值链协同。数据要素市场化建设成效显著,数据确权、定价、交易有序开展,探索建立与数据要素价值和贡献相适应的收入分配机制,激发市场主体创新活力。

——产业数字化转型迈上新台阶。农业数字化转型快速推进,制造业数字化、网络化、智能化更加深入,生产性服务业融合发展加速普及,生活性服务业多元化拓展显著加快,产业数字化转型的支撑服务体系基本完备,在数字化转型过程中推进绿色发展。

——数字产业化水平显著提升。数字技术自主创新能力显著提升,数字化产品和服务供给质量大幅提高,产业核心竞争力明显增强,在部分领域形成全球领先优势。新产业新业态新模式持续涌现、广泛普及,对实体经济提质增效的带动作用显著增强。

——数字化公共服务更加普惠均等。数字基础设施广泛融入生产生活,对政务服务、公共服务、民生保障、社会治理的支撑作用进一步凸显。数字营商环境更加优化,电子政务服务水平进一步提升,网络化、数字化、智慧化的利企便民服务体系不断完善,数字鸿沟加速弥合。

——数字经济治理体系更加完善。协调统一的数字经济治理框架和规则体系基本建立,跨部门、跨地区的协同监管机制基本健全。政府数字化监管能力显著增强,行业和市场监管水平大幅提升。政府主导、多元参与、法治保障的数字经济治理格局基本形成,治理水平明显提升。与数字经济发展相适应的法律法规制度体系更加完善,数字经济安全体系进一步增强。

展望 2035 年,数字经济将迈向繁荣成熟期,力争形成统一公平、竞争有序、成熟完备的数字经济现代市场体系,数字经济发展基础、产业体系发展水平位居世界前列。

“十四五”数字经济发展主要指标

指 标	2020 年	2025 年	属性
数字经济核心产业增加值占 GDP 比重(%)	7.8	10	预期性
IPv6 活跃用户数(亿户)	4.6	8	预期性
千兆宽带用户数(万户)	640	6000	预期性
软件和信息技术服务业规模(万亿元)	8.16	14	预期性
工业互联网平台应用普及率(%)	14.7	45	预期性
全国网上零售额(万亿元)	11.76	17	预期性
电子商务交易规模(万亿元)	37.21	46	预期性
在线政务服务实名用户规模(亿)	4	8	预期性

三、优化升级数字基础设施

(一) 加快建设信息网络基础设施。建设高速泛在、天地一体、云网融合、智能敏捷、绿色低碳、安全可控的智能化综合性数字信息基础设施。有序推进骨干网扩容,协同推进千兆光纤网络和 5G 网络基础设施建设,推动 5G 商用部署和规模应用,前瞻布局第六代移动通信(6G)网络技术储备,加大 6G 技术研发支持力度,积极参与推动 6G 国际标准化工作。积极稳妥推进空间信息基础设施演进升级,加快布局卫星通信网络等,推动卫星互联网建设。提高物联网在工业制造、农业生产、公共服务、应急管理等领域覆盖水平,增强固移融合、宽窄结合的物联接入能力。

专栏 1 信息网络基础设施优化升级工程
1. 推进光纤网络扩容提速。加快千兆光纤网络部署,持续推进新一代超大容量、超长距离、智能调度的光传输网建设,实现城市地区和重点乡镇千兆光纤网络全面覆盖。 2. 加快 5G 网络规模化部署。推动 5G 独立组网(SA)规模商用,以重大工程应用为牵引,支持在工业、电网、港口等典型领域实现 5G 网络深度覆盖,助推行业融合应用。 3. 推进 IPv6 规模部署应用。深入开展网络基础设施 IPv6 改造,增强网络互联互通能力,优化网络和应用服务性能,提升基础设施业务承载能力和终端支持能力,深化对各类网站及应用的 IPv6 改造。 4. 加速空间信息基础设施升级。提升卫星通信、卫星遥感、卫星导航定位系统的支撑能力,构建全球覆盖、高效运行的通信、遥感、导航空间基础设施体系。

(二) 推进云网协同和算网融合发展。加快构建算力、算法、数据、应用资源协同的全国一体化大数据中心体系。在京津冀、长三角、粤港澳大湾区、成渝地区双城经济圈、贵州、内蒙古、甘肃、宁夏等地区布局全国一体化算力网络国家枢纽节点,建设数据中心集群,结合应用、产业等发展需求优化数据中心建设布局。加快实施“东数西算”工程,推进云网协同发展,提升数据中心跨网络、跨地域数据交互能力,加强面向特定场景的边缘计算能力,强化算力统筹和智能调度。按照绿色、低碳、集约、高效的原则,持续推进绿色数字中心建设,加快推进数据中心节能改造,持续提升数据中心可再生能源利用水平。推动智能计算中心有序发展,打造智能算力、通用算法和开发平台一体化的新型智能基础设施,面向政务服务、智慧城市、智能制造、自动驾驶、语言智能等重点新兴领域,提供体系化的人工智能服务。

（三）有序推进基础设施智能升级。稳步构建智能高效的融合基础设施，提升基础设施网络化、智能化、服务化、协同化水平。高效布局人工智能基础设施，提升支撑“智能+”发展的行业赋能能力。推动农林牧渔业基础设施和生产装备智能化改造，推进机器视觉、机器学习等技术应用。建设可靠、灵活、安全的工业互联网基础设施，支撑制造资源的泛在连接、弹性供给和高效配置。加快推进能源、交通运输、水利、物流、环保等领域基础设施数字化改造。推动新型城市基础设施建设，提升市政公用设施和建筑智能化水平。构建先进普惠、智能协作的生活服务数字化融合设施。在基础设施智能升级过程中，充分满足老年人等群体的特殊需求，打造智慧共享、和睦共治的新型数字生活。

四、充分发挥数据要素作用

（一）强化高质量数据要素供给。支持市场主体依法合规开展数据采集，聚焦数据的标注、清洗、脱敏、脱密、聚合、分析等环节，提升数据资源处理能力，培育壮大数据服务产业。推动数据资源标准体系建设，提升数据管理水平和数据质量，探索面向业务应用的共享、交换、协作和开放。加快推动各领域通信协议兼容统一，打破技术和协议壁垒，努力实现互通互操作，形成完整贯通的数据链。推动数据分类分级管理，强化数据安全风险评估、监测预警和应急处置。深化政务数据跨层级、跨地域、跨部门有序共享。建立健全国家公共数据资源体系，统筹公共数据资源开发利用，推动基础公共数据安全有序开放，构建统一的国家公共数据开放平台和开发利用端口，提升公共数据开放水平，释放数据红利。

专栏 2 数据质量提升工程
1. 提升基础数据资源质量。建立健全国家人口、法人、自然资源和空间地理等基础信息更新机制，持续完善国家基础数据资源库建设、管理和服务，确保基础信息数据及时、准确、可靠。 2. 培育数据服务商。支持社会化数据服务机构发展，依法依规开展公共资源数据、互联网数据、企业数据的采集、整理、聚合、分析等加工业务。 3. 推动数据资源标准化工作。加快数据资源规划、数据治理、数据资产评估、数据服务、数据安全等国家标准研制，加大对数据管理、数据开放共享等重点国家标准的宣贯力度。

（二）加快数据要素市场化流通。加快构建数据要素市场规则，培育市场主体、完善治理体系，促进数据要素市场流通。鼓励市场主体探索数据资产

定价机制,推动形成数据资产目录,逐步完善数据定价体系。规范数据交易管理,培育规范的数据交易平台和市场主体,建立健全数据资产评估、登记结算、交易撮合、争议仲裁等市场运营体系,提升数据交易效率。严厉打击数据黑市交易,营造安全有序的市场环境。

专栏 3 数据要素市场培育试点工程

1. 开展数据确权及定价服务试验。探索建立数据资产登记制度和数据资产定价规则,试点开展数据权属认定,规范完善数据资产评估服务。
2. 推动数字技术在数据流通中的应用。鼓励企业、研究机构等主体基于区块链等数字技术,探索数据授权使用、数据溯源等应用,提升数据交易流通效率。
3. 培育发展数据交易平台。提升数据交易平台服务质量,发展包含数据资产评估、登记结算、交易撮合、争议仲裁等的运营体系,健全数据交易平台报价、询价、竞价和定价机制,探索协议转让、挂牌等多种形式的数据交易模式。

(三) 创新数据要素开发利用机制。适应不同类型数据特点,以实际应用需求为导向,探索建立多样化的数据开发利用机制。鼓励市场力量挖掘商业数据价值,推动数据价值产品化、服务化,大力发展专业化、个性化数据服务,促进数据、技术、场景深度融合,满足各领域数据需求。鼓励重点行业创新数据开发利用模式,在确保数据安全、保障用户隐私的前提下,调动行业协会、科研院所、企业等多方参与数据价值开发。对具有经济和社会价值、允许加工利用的政务数据和公共数据,通过数据开放、特许开发、授权应用等方式,鼓励更多社会力量进行增值开发利用。结合新型智慧城市建设,加快城市数据融合及产业生态培育,提升城市数据运营和开发利用水平。

五、大力推进产业数字化转型

(一) 加快企业数字化转型升级。引导企业强化数字化思维,提升员工数字技能和数据管理能力,全面系统推动企业研发设计、生产加工、经营管理、销售服务等业务数字化转型。支持有条件的大型企业打造一体化数字平台,全面整合企业内部信息系统,强化全流程数据贯通,加快全价值链业务协同,形成数据驱动的智能决策能力,提升企业整体运行效率和产业链上下游协同效率。实施中小企业数字化赋能专项行动,支持中小企业从数字化转型需求迫切的环节入手,加快推进线上营销、远程协作、数字化办公、智能生产线等应用,由点及面向全业务全流程数字化转型延伸拓展。鼓励和支持互联网平台、行业龙头企业等立足自身优势,开放数字化资源和能力,帮助传统企业和中小企业实现数字化转型。推行普惠性“上云用数赋智”服务,推动企业上

云、上平台,降低技术和资金壁垒,加快企业数字化转型。

专栏 4 重点行业数字化转型提升工程

1. 发展智慧农业和智慧水利。加快推动种植业、畜牧业、渔业等领域数字化转型,加强大数据、物联网、人工智能等技术深度应用,提升农业生产经营数字化水平。构建智慧水利体系,以流域为单元提升水情测报和智能调度能力。

2. 开展工业数字化转型应用示范。实施智能制造试点示范行动,建设智能制造示范工厂,培育智能制造先行区。针对产业痛点、堵点,分行业制定数字化转型路线图,面向原材料、消费品、装备制造、电子信息等重点行业开展数字化转型应用示范和评估,加大标杆应用推广力度。

3. 加快推动工业互联网创新发展。深入实施工业互联网创新发展战略,鼓励工业企业利用 5G、时间敏感网络(TSN)等技术改造升级企业内外网,完善标识解析体系,打造若干具有国际竞争力的工业互联网平台,提升安全保障能力,推动各行业加快数字化转型。

4. 提升商务领域数字化水平。打造大数据支撑、网络化共享、智能化协作的智慧供应链体系。健全电子商务公共服务体系,汇聚数字赋能服务资源,支持商务领域中小微企业数字化转型升级。提升贸易数字化水平。引导批发零售、住宿餐饮、租赁和商务服务等传统业态积极开展线上线下、全渠道、定制化、精准化营销创新。

5. 大力发展智慧物流。加快对传统物流设施的数字化改造升级,促进现代物流业与农业、制造业等产业融合发展。加快建设跨行业、跨区域的物流信息服务平台,实现需求、库存和物流信息的实时共享,探索推进电子提单应用。建设智能仓储体系,提升物流仓储的自动化、智能化水平。

6. 加快金融领域数字化转型。合理推动大数据、人工智能、区块链等技术在银行、证券、保险等领域的深化应用,发展智能支付、智慧网点、智能投顾、数字化融资等新模式,稳妥推进数字人民币研发,有序开展可控试点。

7. 加快能源领域数字化转型。推动能源产、运、储、销、用各环节设施的数字化升级,实施煤矿、油气田、油气管网、电厂、电网、油气储备库、终端用能等领域设备设施、工艺流程的数字化建设与改造。推进微电网等智慧能源技术试点示范应用。推动基于供需衔接、生产服务、监督管理等业务关系的数字平台建设,提升能源体系智能化水平。

(二) 全面深化重点产业数字化转型。立足不同产业特点和差异化需求,推动传统产业全方位、全链条数字化转型,提高全要素生产率。大力提升农业数字化水平,推进“三农”综合信息服务,创新发展智慧农业,提升农业生产、加工、销售、物流等各环节数字化水平。纵深推进工业数字化转型,加快推动研发设计、生产制造、经营管理、市场服务等全生命周期数字化转型,加快培育一批“专精特新”中小企业和制造业单项冠军企业。深入实施智能制

造工程,大力推动装备数字化,开展智能制造试点示范专项行动,完善国家智能制造标准体系。培育推广个性化定制、网络化协同等新模式。大力发展数字商务,全面加快商贸、物流、金融等服务业数字化转型,优化管理体系和服务模式,提高服务业的品质与效益。促进数字技术在全过程工程咨询领域的深度应用,引领咨询服务和工程建设模式转型升级。加快推动智慧能源建设应用,促进能源生产、运输、消费等各环节智能化升级,推动能源行业低碳转型。加快推进国土空间基础信息平台建设应用。推动产业互联网融通应用,培育供应链金融、服务型制造等融通发展模式,以数字技术促进产业融合发展。

(三) 推动产业园区和产业集群数字化转型。引导产业园区加快数字基础设施建设,利用数字技术提升园区管理和服务能力。积极探索平台企业与产业园区联合运营模式,丰富技术、数据、平台、供应链等服务供给,提升线上线下相结合的资源共享水平,引导各类要素加快向园区集聚。围绕共性转型需求,推动共享制造平台在产业集群落地和规模化发展。探索发展跨越物理边界的“虚拟”产业园区和产业集群,加快产业资源虚拟化集聚、平台化运营和网络化协同,构建虚实结合的产业数字化新生态。依托京津冀、长三角、粤港澳大湾区、成渝地区双城经济圈等重点区域,统筹推进数字基础设施建设,探索建立各类产业集群跨区域、跨平台协同新机制,促进创新要素整合共享,构建创新协同、错位互补、供需联动的区域数字化发展生态,提升产业链供应链协同配套能力。

专栏 5 数字化转型支撑服务生态培育工程

1. 培育发展数字化解决方案供应商。面向中小微企业特点和需求,培育若干专业型数字化解决方案供应商,引导开发轻量化、易维护、低成本、一站式解决方案。培育若干服务能力强、集成水平高、具有国际竞争力的综合型数字化解决方案供应商。

2. 建设一批数字化转型促进中心。依托产业集群、园区、示范基地等建立公共数字化转型促进中心,开展数字化服务资源条件衔接集聚、优质解决方案展示推广、人才招聘及培养、测试试验、产业交流等公共服务。依托企业、产业联盟等建立开放型、专业化数字化转型促进中心,面向产业链上下游企业和行业内中小微企业提供供需撮合、转型咨询、定制化系统解决方案开发等市场化服务。制定完善数字化转型促进中心遴选、评估、考核等标准、程序和机制。

3. 创新转型支撑服务供给机制。鼓励各地因地制宜,探索建设数字化转型产品、服务、解决方案供给资源池,搭建转型供需对接平台,开展数字化转型服务券等创新,支持企业加快数字化转型。深入实施数字化转型伙伴行动计划,加快建立高校、龙头企业、产业联盟、行业协会等市场主体资源共享、分工协作的良性机制。

（四）培育转型支撑服务生态。建立市场化服务与公共服务双轮驱动,技术、资本、人才、数据等多要素支撑的数字化转型服务生态,解决企业“不会转”“不能转”“不敢转”的难题。面向重点行业和企业转型需求,培育推广一批数字化解决方案。聚焦转型咨询、标准制定、测试评估等方向,培育一批第三方专业化服务机构,提升数字化转型服务市场规模和活力。支持高校、龙头企业、行业协会等加强协同,建设综合测试验证环境,加强产业共性解决方案供给。建设数字化转型促进中心,衔接集聚各类资源条件,提供数字化转型公共服务,打造区域产业数字化创新综合体,带动传统产业数字化转型。

六、加快推动数字产业化

（一）增强关键技术创新能力。瞄准传感器、量子信息、网络通信、集成电路、关键软件、大数据、人工智能、区块链、新材料等战略性前瞻性领域,发挥我国社会主义制度优势、新型举国体制优势、超大规模市场优势,提高数字技术基础研发能力。以数字技术与各领域融合应用为导向,推动行业企业、平台企业和数字技术服务企业跨界创新,优化创新成果快速转化机制,加快创新技术的工程化、产业化。鼓励发展新型研发机构、企业创新联合体等新型创新主体,打造多元化参与、网络化协同、市场化运作的创新生态体系。支持具有自主核心技术的开源社区、开源平台、开源项目发展,推动创新资源共建共享,促进创新模式开放化演进。

专栏 6 数字技术创新突破工程

1. 补齐关键技术短板。优化和创新“揭榜挂帅”等组织方式,集中突破高端芯片、操作系统、工业软件、核心算法与框架等领域关键核心技术,加强通用处理器、云计算系统和软件关键技术一体化研发。
2. 强化优势技术供给。支持建设各类产学研协同创新平台,打通贯穿基础研究、技术研发、中试熟化与产业化全过程的创新链,重点布局 5G、物联网、云计算、大数据、人工智能、区块链等领域,突破智能制造、数字孪生、城市大脑、边缘计算、脑机融合等集成技术。
3. 抢先布局前沿技术融合创新。推进前沿学科和交叉研究平台建设,重点布局下一代移动通信技术、量子信息、神经芯片、类脑智能、脱氧核糖核酸(DNA)存储、第三代半导体等新兴技术,推动信息、生物、材料、能源等领域技术融合和群体性突破。

（二）提升核心产业竞争力。着力提升基础软硬件、核心电子元器件、关键基础材料和生产装备的供给水平,强化关键产品自给保障能力。实施产业链强链补链行动,加强面向多元化应用场景的技术融合和产品创新,提升产

业链关键环节竞争力,完善 5G、集成电路、新能源汽车、人工智能、工业互联网等重点产业供应链体系。深化新一代信息技术集成创新和融合应用,加快平台化、定制化、轻量化服务模式创新,打造新兴数字产业新优势。协同推进信息技术软硬件产品产业化、规模化应用,加快集成适配和迭代优化,推动软件产业做大做强,提升关键软硬件技术创新和供给能力。

(三) 加快培育新业态新模式。推动平台经济健康发展,引导支持平台企业加强数据、产品、内容等资源整合共享,扩大协同办公、互联网医疗等在线服务覆盖面。深化共享经济在生活服务领域的应用,拓展创新、生产、供应链等资源共享新空间。发展基于数字技术的智能经济,加快优化智能化产品和服务运营,培育智慧销售、无人配送、智能制造、反向定制等新增长点。完善多元价值传递和贡献分配体系,有序引导多样化社交、短视频、知识分享等新型就业创业平台发展。

专栏 7 数字经济新业态培育工程
1. 持续壮大新兴在线服务。加快互联网医院发展,推广健康咨询、在线问诊、远程会诊等互联网医疗服务,规范推广基于智能康养设备的家庭健康监护、慢病管理、养老护理等新模式。推动远程协同办公产品和服务优化升级,推广电子合同、电子印章、电子签名、电子认证等应用。 2. 深入发展共享经济。鼓励共享出行等商业模式创新,培育线上高端品牌,探索错峰共享、有偿共享新机制。培育发展共享制造平台,推进研发设计、制造能力、供应链管理等资源共享,发展可计量可交易的新型制造服务。 3. 鼓励发展智能经济。依托智慧街区、智慧商圈、智慧园区、智能工厂等建设,加强运营优化和商业模式创新,培育智能服务新增长点。稳步推进自动驾驶、无人配送、智能停车等应用,发展定制化、智慧化出行服务。 4. 有序引导新个体经济。支持线上多样化社交、短视频平台有序发展,鼓励微创新、微产品等创新模式。鼓励个人利用电子商务、社交软件、知识分享、音视频网站、创客等新型平台就业创业,促进灵活就业、副业创新。

(四) 营造繁荣有序的产业创新生态。发挥数字经济领军企业的引领带动作用,加强资源共享和数据开放,推动线上线下相结合的创新协同、产能共享、供应链互通。鼓励开源社区、开发者平台等新型协作平台发展,培育大中小企业和社会开发者开放协作的数字产业创新生态,带动创新型企业快速壮大。以园区、行业、区域为整体推进产业创新服务平台建设,强化技术研发、标准制修订、测试评估、应用培训、创业孵化等优势资源汇聚,提升产业创新服务支撑水平。

七、持续提升公共服务数字化水平

(一) 提高“互联网+政务服务”效能。全面提升全国一体化政务服务平台功能,加快推进政务服务标准化、规范化、便利化,持续提升政务服务数字化、智能化水平,实现利企便民高频服务事项“一网通办”。建立健全政务数据共享协调机制,加快数字身份统一认证和电子证照、电子签章、电子公文等互信互认,推进发票电子化改革,促进政务数据共享、流程优化和业务协同。推动政务服务线上线下整体联动、全流程在线、向基层深度拓展,提升服务便利化、共享化水平。开展政务数据与业务、服务深度融合创新,增强基于大数据的事项办理需求预测能力,打造主动式、多层次创新服务场景。聚焦公共卫生、社会安全、应急管理等领域,深化数字技术应用,实现重大突发公共事件的快速响应和联动处置。

专栏 8 社会服务数字化提升工程

1. 深入推进智慧教育。推进教育新型基础设施建设,构建高质量教育支撑体系。深入推进智慧教育示范区建设,进一步完善国家数字教育资源公共服务体系,提升在线教育支撑服务能力,推动“互联网+教育”持续健康发展,充分依托互联网、广播电视网络等渠道推进优质教育资源覆盖农村及偏远地区学校。

2. 加快发展数字健康服务。加快完善电子健康档案、电子处方等数据库,推进医疗数据共建共享。推进医疗机构数字化、智能化转型,加快建设智慧医院,推广远程医疗。精准对接和满足群众多层次、多样化、个性化医疗健康服务需求,发展远程化、定制化、智能化数字健康新业态,提升“互联网+医疗健康”服务水平。

3. 以数字化推动文化和旅游融合发展。加快优秀文化和旅游资源的数字化转化和开发,推动景区、博物馆等发展线上数字化体验产品,发展线上演播、云展览、沉浸式体验等新型文旅服务,培育一批具有广泛影响力的数字文化品牌。

4. 加快推进智慧社区建设。充分依托已有资源,推动建设集约化、联网规范化、应用智能化、资源社会化,实现系统集成、数据共享和业务协同,更好提供政务、商超、家政、托育、养老、物业等社区服务资源,扩大感知智能技术应用,推动社区服务智能化,提升城乡社区服务效能。

5. 提升社会保障服务数字化水平。完善社会保障大数据应用,开展跨地区、跨部门、跨层级数据共享应用,加快实现“跨省通办”。健全风险防控分类管理,加强业务运行监测,构建制度化、常态化数据核查机制。加快推进社保经办数字化转型,为参保单位和个人搭建数字全景图,支持个性服务和精准监管。

(二) 提升社会服务数字化普惠水平。加快推动文化教育、医疗健康、会展旅游、体育健身等领域公共服务资源数字化供给和网络化服务,促进优质

资源共享复用。充分运用新型数字技术,强化就业、养老、儿童福利、托育、家政等民生领域供需对接,进一步优化资源配置。发展智慧广电网络,加快推进全国有线电视网络整合和升级改造。深入开展电信普遍服务试点,提升农村及偏远地区网络覆盖水平。加强面向革命老区、民族地区、边疆地区、脱贫地区的远程服务,拓展教育、医疗、社保、对口帮扶等服务内容,助力基本公共服务均等化。加强信息无障碍建设,提升面向特殊群体的数字化社会服务能力。促进社会服务和数字平台深度融合,探索多领域跨界合作,推动医养结合、文教结合、体医结合、文旅融合。

(三) 推动数字城乡融合发展。统筹推动新型智慧城市和数字乡村建设,协同优化城乡公共服务。深化新型智慧城市建设,推动城市数据整合共享和业务协同,提升城市综合管理服务能力,完善城市信息模型平台和运行管理服务平台,因地制宜构建数字孪生城市。加快城市智能设施向乡村延伸覆盖,完善农村地区信息化服务供给,推进城乡要素双向自由流动,合理配置公共资源,形成以城带乡、共建共享的数字城乡融合发展格局。构建城乡常住人口动态统计发布机制,利用数字化手段助力提升城乡基本公共服务水平。

专栏 9 新型智慧城市和数字乡村建设工程

1. 分级分类推进新型智慧城市建设。结合新型智慧城市评价结果和实践成效,遴选有条件的地区建设一批新型智慧城市示范工程,围绕惠民服务、精准治理、产业发展、生态宜居、应急管理等领域打造高水平新型智慧城市样板,着力突破数据融合难、业务协同难、应急联动难等痛点问题。
2. 强化新型智慧城市统筹规划和建设运营。加强新型智慧城市总体规划与顶层设计,创新智慧城市建设、应用、运营等模式,建立完善智慧城市的绩效管理、发展评价、标准规范体系,推进智慧城市规划、设计、建设、运营的一体化、协同化,建立智慧城市长效发展的运营机制。
3. 提升信息惠农服务水平。构建乡村综合信息服务体系,丰富市场、科技、金融、就业培训等涉农信息服务内容,推进乡村教育信息化应用,推进农业生产、市场交易、信贷保险、农村生活等数字化应用。
4. 推进乡村治理数字化。推动基本公共服务更好向乡村延伸,推进涉农服务事项线上线下一体化办理。推动农业农村大数据应用,强化市场预警、政策评估、监管执法、资源管理、舆情分析、应急管理等领域决策支持服务。

(四) 打造智慧共享的新型数字生活。加快既有住宅和社区设施数字化改造,鼓励新建小区同步规划建设智能系统,打造智能楼宇、智能停车场、智

能充电桩、智能垃圾箱等公共设施。引导智能家居产品互联互通,促进家居产品与家居环境智能互动,丰富“一键控制”“一声响应”的数字家庭生活应用。加强超高清电视普及应用,发展互动视频、沉浸式视频、云游戏等新业态。创新发展“云生活”服务,深化人工智能、虚拟现实、8K 高清视频等技术的融合,拓展社交、购物、娱乐、展览等领域的应用,促进生活消费品质升级。鼓励建设智慧社区和智慧服务生活圈,推动公共服务资源整合,提升专业化、市场化服务水平。支持实体消费场所建设数字化消费新场景,推广智慧导览、智能导流、虚实交互体验、非接触式服务等应用,提升场景消费体验。培育一批新型消费示范城市和领先企业,打造数字产品服务展示交流和技能培训中心,培养全民数字消费意识和习惯。

八、健全完善数字经济治理体系

(一) 强化协同治理和监管机制。规范数字经济发展,坚持发展和监管两手抓。探索建立与数字经济持续健康发展相适应的治理方式,制定更加灵活有效的政策措施,创新协同治理模式。明晰主管部门、监管机构职责,强化跨部门、跨层级、跨区域协同监管,明确监管范围和统一规则,加强分工合作与协调配合。深化“放管服”改革,优化营商环境,分类清理规范不适应数字经济发展需要的行政许可、资质资格等事项,进一步释放市场主体创新活力和内生动力。鼓励和督促企业诚信经营,强化以信用为基础的数字经济市场监管,建立完善信用档案,推进政企联动、行业联动的信用共享共治。加强征信建设,提升征信服务供给能力。加快建立全方位、多层次、立体化监管体系,实现事前事中事后全链条全领域监管,完善协同会商机制,有效打击数字经济领域违法犯罪行为。加强跨部门、跨区域分工协作,推动监管数据采集和共享利用,提升监管的开放、透明、法治水平。探索开展跨场景跨业务跨部门联合监管试点,创新基于新技术手段的监管模式,建立健全触发式监管机制。加强税收监管和税务稽查。

(二) 增强政府数字化治理能力。加大政务信息化建设统筹力度,强化政府数字化治理和服务能力建设,有效发挥对规范市场、鼓励创新、保护消费者权益的支撑作用。建立完善基于大数据、人工智能、区块链等新技术的统计监测和决策分析体系,提升数字经济治理的精准性、协调性和有效性。推进完善风险应急响应处置流程和机制,强化重大问题研判和风险预警,提升系统性风险防范水平。探索建立适应平台经济特点的监管机制,推动线上线下监管有效衔接,强化对平台经营者及其行为的监管。

专栏 10 数字经济治理能力提升工程

1. 加强数字经济统计监测。基于数字经济及其核心产业统计分类,界定数字经济统计范围,建立数字经济统计监测制度,组织实施数字经济统计监测。定期开展数字经济核心产业核算,准确反映数字经济核心产业发展规模、速度、结构等情况。探索开展产业数字化发展状况评估。

2. 加强重大问题研判和风险预警。整合各相关部门和地方风险监测预警能力,健全完善风险发现、研判会商、协同处置等工作机制,发挥平台企业 and 专业研究机构等力量的作用,有效监测和防范大数据、人工智能等技术滥用可能引发的经济、社会和道德风险。

3. 构建数字服务监管体系。加强对平台治理、人工智能伦理等问题的研究,及时跟踪研判数字技术创新应用发展趋势,推动完善数字中介服务、工业 APP、云计算等数字技术和服务监管规则。探索大数据、人工智能、区块链等数字技术在监管领域的应用。强化产权和知识产权保护,严厉打击网络侵权和盗版行为,营造有利于创新的发展环境。

(三) 完善多元共治新格局。建立完善政府、平台、企业、行业组织和社会公众多元参与、有效协同的数字经济治理新格局,形成治理合力,鼓励良性竞争,维护公平有效市场。加快健全市场准入制度、公平竞争审查机制,完善数字经济公平竞争监管制度,预防和制止滥用行政权力排除限制竞争。进一步明确平台企业主体责任和义务,推进行业服务标准建设和行业自律,保护平台从业人员和消费者合法权益。开展社会监督、媒体监督、公众监督,培育多元治理、协调发展新生态。鼓励建立争议在线解决机制和渠道,制定并公示争议解决规则。引导社会各界积极参与推动数字经济治理,加强和改进反垄断执法,畅通多元主体诉求表达、权益保障渠道,及时化解矛盾纠纷,维护公众利益和社会稳定。

专栏 11 多元协同治理能力提升工程

1. 强化平台治理。科学界定平台责任与义务,引导平台经营者加强内部管理和安全保障,强化平台在数据安全和隐私保护、商品质量保障、食品安全保障、劳动保护等方面的责任,研究制定相关措施,有效防范潜在的技术、经济和社会风险。

2. 引导行业自律。积极支持和引导行业协会等社会组织参与数字经济治理,鼓励出台行业标准规范、自律公约,并依法依规参与纠纷处理,规范行业企业经营行为。

3. 保护市场主体权益。保护数字经济领域各类市场主体尤其是中小微企业和平台从业人员的合法权益、发展机会和创新活力,规范网络广告、价格标示、宣传促销等行为。

4. 完善社会参与机制。拓宽消费者和群众参与渠道,完善社会举报监督机制,推动主管部门、平台经营者等及时回应社会关切,合理引导预期。

九、着力强化数字经济安全体系

（一）增强网络安全防护能力。强化落实网络安全技术措施同步规划、同步建设、同步使用的要求，确保重要系统和设施安全有序运行。加强网络安全基础设施建设，强化跨领域网络安全信息共享和工作协同，健全完善网络安全应急事件预警通报机制，提升网络安全态势感知、威胁发现、应急指挥、协同处置和攻击溯源能力。提升网络安全应急处置能力，加强电信、金融、能源、交通运输、水利等重要行业领域关键信息基础设施网络安全防护能力，支持开展常态化安全风险评估，加强网络安全等级保护和密码应用安全性评估。支持网络安全保护技术和产品研发应用，推广使用安全可靠的信息产品、服务和解决方案。强化针对新技术、新应用的安全研究管理，为新产业新业态新模式健康发展提供保障。加快发展网络安全产业体系，促进拟态防御、数据加密等网络安全技术应用。加强网络安全宣传教育和人才培养，支持发展社会化网络安全服务。

（二）提升数据安全保障水平。建立健全数据安全治理体系，研究完善行业数据安全管理制度。建立数据分类分级保护制度，研究推进数据安全标准体系建设，规范数据采集、传输、存储、处理、共享、销毁全生命周期管理，推动数据使用者落实数据安全保护责任。依法依规加强政务数据安全保护，做好政务数据开放和社会化利用的安全管理。依法依规做好网络安全审查、云计算服务安全评估等，有效防范国家安全风险。健全完善数据跨境流动安全管理相关制度规范。推动提升重要设施设备的安全可靠水平，增强重点行业数据安全保障能力。进一步强化个人信息保护，规范身份信息、隐私信息、生物特征信息的采集、传输和使用，加强对收集使用个人信息的安全监管能力。

（三）切实有效防范各类风险。强化数字经济安全风险综合研判，防范各类风险叠加可能引发的经济风险、技术风险和社会稳定问题。引导社会资本投向原创性、引领性创新领域，避免低水平重复、同质化竞争、盲目跟风炒作等，支持可持续发展的业态和模式创新。坚持金融活动全部纳入金融监管，加强动态监测，规范数字金融有序创新，严防衍生业务风险。推动关键产品多元化供给，着力提高产业链供应链韧性，增强产业体系抗冲击能力。引导企业在法律合规、数据管理、新技术应用等领域完善自律机制，防范数字技术应用风险。健全失业保险、社会救助制度，完善灵活就业的工伤保险制度。健全灵活就业人员参加社会保险制度和劳动者权益保障制度，推进灵活就业人员参加住房公积金制度试点。探索建立新业态企业劳动保障信用评价、守

信激励和失信惩戒等制度。着力推动数字经济普惠共享发展,健全完善针对未成年人、老年人等各类特殊群体的网络保护机制。

十、有效拓展数字经济国际合作

(一) 加快贸易数字化发展。以数字化驱动贸易主体转型和贸易方式变革,营造贸易数字化良好环境。完善数字贸易促进政策,加强制度供给和法律保障。加大服务业开放力度,探索放宽数字经济新业态准入,引进全球服务业跨国公司在华设立运营总部、研发设计中心、采购物流中心、结算中心,积极引进优质外资企业和创业团队,加强国际创新资源“引进来”。依托自由贸易试验区、数字服务出口基地和海南自由贸易港,针对跨境寄递物流、跨境支付和供应链管理等典型场景,构建安全便利的国际互联网数据专用通道和国际化数据信息专用通道。大力发展跨境电商,扎实推进跨境电商综合试验区建设,积极鼓励各业务环节探索创新,培育壮大一批跨境电商龙头企业、海外仓领军企业和优秀产业园区,打造跨境电商产业链和生态圈。

(二) 推动“数字丝绸之路”深入发展。加强统筹谋划,高质量推动中国—东盟智慧城市合作、中国—中东欧数字经济合作。围绕多双边经贸合作协定,构建贸易投资开放新格局,拓展与东盟、欧盟的数字经济合作伙伴关系,与非盟和非洲国家研究开展数字经济领域合作。统筹开展境外数字基础设施合作,结合当地需求和条件,与共建“一带一路”国家开展跨境光缆建设合作,保障网络基础设施互联互通。构建基于区块链的可信服务网络和应用支撑平台,为广泛开展数字经济合作提供基础保障。推动数据存储、智能计算等新兴服务能力全球化发展。加大金融、物流、电子商务等领域的合作模式创新,支持我国数字经济企业“走出去”,积极参与国际合作。

(三) 积极构建良好国际合作环境。倡导构建和平、安全、开放、合作、有序的网络空间命运共同体,积极维护网络空间主权,加强网络空间国际合作。加快研究制定符合我国国情的数字经济相关标准和治理规则。依托双边和多边合作机制,开展数字经济标准国际协调和数字经济治理合作。积极借鉴国际规则和经验,围绕数据跨境流动、市场准入、反垄断、数字人民币、数据隐私保护等重大问题探索建立治理规则。深化政府间数字经济政策交流对话,建立多边数字经济合作伙伴关系,主动参与国际组织数字经济议题谈判,拓展前沿领域合作。构建商事协调、法律顾问、知识产权等专业化中介服务机制和公共服务平台,防范各类涉外经贸法律风险,为出海企业保驾护航。

十一、保障措施

(一) 加强统筹协调和组织实施。建立数字经济发展部际协调机制,加强形势研判,协调解决重大问题,务实推进规划的贯彻实施。各地方要立足本地区实际,健全工作推进协调机制,增强发展数字经济本领,推动数字经济更好服务和融入新发展格局。进一步加强对数字经济发展政策的解读与宣传,深化数字经济理论和实践研究,完善统计测度和评价体系。各部门要充分整合现有资源,加强跨部门协调沟通,有效调动各方面的积极性。

(二) 加大资金支持力度。加大对数字经济薄弱环节的投入,突破制约数字经济发展的短板与瓶颈,建立推动数字经济发展的长效机制。拓展多元投融资渠道,鼓励企业开展技术创新。鼓励引导社会资本设立市场化运作的数字经济细分领域基金,支持符合条件的数字经济企业进入多层次资本市场进行融资,鼓励银行业金融机构创新产品和服务,加大对数字经济核心产业的支持力度。加强对各类资金的统筹引导,提升投资质量和效益。

(三) 提升全民数字素养和技能。实施全民数字素养与技能提升计划,扩大优质数字资源供给,鼓励公共数字资源更大范围向社会开放。推进中小学信息技术课程建设,加强职业院校(含技工院校)数字技术技能类人才培养,深化数字经济领域新工科、新文科建设,支持企业与院校共建一批现代产业学院、联合实验室、实习基地等,发展订单制、现代学徒制等多元化人才培养模式。制定实施数字技能提升专项培训计划,提高老年人、残障人士等运用数字技术的能力,切实解决老年人、残障人士面临的困难。提高公民网络文明素养,强化数字社会道德规范。鼓励将数字经济领域人才纳入各类人才计划支持范围,积极探索高效灵活的人才引进、培养、评价及激励政策。

(四) 实施试点示范。统筹推动数字经济试点示范,完善创新资源高效配置机制,构建引领性数字经济产业集聚高地。鼓励各地区、各部门积极探索适应数字经济发展趋势的改革举措,采取有效方式和管用措施,形成一批可复制推广的经验做法和制度性成果。支持各地区结合本地区实际情况,综合采取产业、财政、科研、人才等政策手段,不断完善与数字经济发展相适应的政策法规体系、公共服务体系、产业生态体系和技术创新体系。鼓励跨区域交流合作,适时总结推广各类示范区经验,加强标杆示范引领,形成以点带面的良好局面。

(五) 强化监测评估。各地区、各部门要结合本地区、本行业实际,抓紧制定出台相关配套政策并推动落地。要加强对规划落实情况的跟踪监测和成

效分析,抓好重大任务推进实施,及时总结工作进展。国家发展改革委、中央网信办、工业和信息化部要会同有关部门加强调查研究和督促指导,适时组织开展评估,推动各项任务落实到位,重大事项及时向国务院报告。

源自中国政府网

★本期《教学活页》由复旦大学马克思主义学院编制★

高校思想政治理论课

教 学 活 页



公众账号



网络期刊