

新基建加速我国经济由大向强转变

史丹

与数字社会的数字基础设施,如5G网络和物联网等;也包括传统基础设施为适应数字经济发展而进行的数字化、智能化改造,如智能电网、智能软件和软件两个部分,硬件包括服务器、密钥存储设备等,软件包括底层开发平台、开发者工具等。

我国正处于数字经济发展起步阶段,新型基础设施是经济发展的短板。一方面,与信息基础设施相关的硬件产品制造能力和产品质量与需求之间仍有差距;另一方面,体现科技创新能力的软件设计也存在短板。还应看到,我国信息技术与相关经济融合不够深入,数字经济发展受到制约,主要原因就在于新型基础设施配置不到位、数据采集难度大、缺乏自主可控的数据互联共享平台等。实践证明,要更好支撑数字经济发展,抓住新科技革命的历史机遇培育竞争新优势、推动新旧动能转换、促进经济转型升级,必须加快新型基础设施建设。虽然新型基础设施建设成本较高,但应看到,能够获得回报的投资才是有效投资。新型基础设施建设投入虽大,但产出效益高、产业带动性强,对我国经济发展具有长远积极影响。还应看到,我国是人口大国、制造大国和互联网大国,具有其他国家无可比拟的发展数字经济的市场规模条件,新型基础设施具有丰富的应用场景和广阔的市场空间。加快新型基础设施建设,是实现我国经济由大向强转变的加速器。

新型基础设施的特点和作用

与传统基础设施相比,新型基础设施最突出的功能是支撑数据收集、存储、加工与运用,满足数字经济发展需要。具体来说,它具有以下特点和作用。

为数据成为新生产要素提供基础。信息技术的快速发展和深度应用,推动面向个人用户的互联网科技服务逐步面向各行业生产领域,特别是向制造业渗透,构建以工业物联网为基础、以工业大数据为要素的工业互联网,推动形成新的工业生产制造和服务体系。这会改变人与人、人与物、物与物之间的联系互动方式和规则,形成数字经济。数字技术的发展,使得表达人类活动的数据规模爆炸式增长,数据成为影响经济发展的新要素。然而在现实经济活动中,数据能否真正成为生产要素,取决于数据收集、存储、计算、分析、开发利用及智能化的能力。数据只有经过大数据技术处理转换并进入生产过程,才能成为有价值的信息。所以,数据要素不能独立存在,而是存在于支撑实体经济运行的各种数字化基础设施之中,云计算、人工智能、大数据、

物联网、区块链技术共同组成数字经济基础,为数字经济发展提供技术保障和实现手段,营造数字产业的生态环境。数字经济下产品的生产、运输、销售和服务都离不开新型基础设施的支持,新型基础设施的数量、质量等决定了数字经济发展的速度和高度。构建以数字为基础、网络为支撑的数字经济资源开发服务平台,为经济转型发展注入大量新生产要素,是我国推进新型基础设施建设的重要目标。

广泛拉动新经济发展。传统基础设施建设的投入多以自然资源为主,并且往往只关联某些部门和行业,例如,与铁路、公路等基础设施建设直接相关的主要是交通运输部门。新型基础设施建设的投入则以信息技术为主,兼有公共产品和新兴产业的特性,是一种新型业态。新型基础设施作为公共产品,把涉及数字产业收集、存储、分析、运用的相关产业联网,使世界各地的消费者、生产者信息可即时对接,聚合物流、支付、信用管理等配套服务,极大突破沟通和协作的时空约束,大幅减少中间环节,降低交易成本、提高交易效率,推动平台经济、共享经济等新经济模式快速发展。新型基础设施的普及带来全球数据量爆炸式增长,为数据挖掘、大数据分析及其运用创造条件。同时,新型基础设施服务的产业越多、集聚的数字资源越多,其外部效应就越大。数字基础设施的正外部效应和用户效率提升的示范效应,会吸引更多用户使用和参与,最终带动国家经济体系数字化和智能化水平全面提升,引发生产力和生产方式的重大变革。如果说传统基础设施落后或存在某些短板会影响某些部门发展,那么在未来,新型基础设施落后会导致国民经济整体发展水平滞后。

支撑新业态成长。按照传统工业化理论和工业化水平衡量标准,我国总体上已进入工业化后期阶段,服务业成本提高导致的生产率降低和结构性减速规律业已显现。在这一关键阶段,新科技革命催生的数字经济为“再工业化”明确了发展方向。数字经济沿着产业数字化和数字产业化两条路径引领产业变革,促进制造业和服务业融合发展,不断催生新产业、新业态。新业态不仅指互联网、人工智能等,还包括应用数字技术使传统产业向数字化、智能化方向发展带来的改变,如智能制造、智慧城市、智能交通等。建立在新型基础设施之上的智能制造,通过数字化和智能化方式,能够发现客户的潜在需求,为客户创造新需求,并在一定程度上解决企业生产经营中的信息不充分、不对称问题。新型基础设施建设既有利于突破产业结构服务化造成的发展减速,又可为经济增长培育新动力、开辟新空间,并为新产业、新业态发展提供驱动力。

克服疫情影响 助力长远发展

为脱贫攻坚与乡村振兴注入金融活水

韩国强

持贫困地区支柱产业上的龙头企业、新型农业经营主体、经营大户尽快恢复正常生产,对受疫情影响的企业不抽贷、不断贷,最大程度降低疫情影响。支持骨干企业、村集体经济组织在产业发展中发挥带头作用,运用“公司+合作社+农户”“公司+农户”等模式,建立有效利益联结机制,提升农户收入水平。支持贫困地区建设扶贫车间等,将生鲜农产品就地初加工或精深加工发展成为新的支柱产业、富民产业。应着眼于推动农村绿色发展,用好专项信贷政策,助推绿色有机农业示范基地、“三品一标”农产品品牌建设,让农村水更绿、山更青。

激活农村生产要素。激活农村各种生产要素,是促进农业增效、农民增收的关键,是金融扶贫的责任所在。金融机构应充分利用自身优势资源,帮助贫困地区招商引资,推动扶贫项目尽快开工、扶贫产业加快复苏,消除疫情对脱贫攻坚的影响。围绕农村产权制度改革创新金融服务,

开展农村土地经营权、农房使用权、集体土地使用权、林权抵押贷款,为脱贫攻坚注入金融活水。积极创新金融服务模式和产品,丰富抵押担保方式,解决农村集体经济组织融资难问题,扶持农村集体经济发展。鼓励受到疫情影响的农民以土地、农房、劳动力等资源入股,持续稳定增收。加大信贷投入及普惠金融服务力度,为建立城乡统一的要素市场服务。

促进现代物流建设。农产品市场流通体系、农业生产资料流通体系、农村消费品流通体系的高效运转对于克服疫情影响、打赢脱贫攻坚战具有重要意义,对于推动乡村振兴具有重要作用。在这次疫情防控中,农贸市场关闭导致农产品销售困难,影响了一些贫困群众的收入。金融机构应支持物流企业,提升农村物流业信息化、数字化、智能化水平,畅通城乡流通渠道。加大力度支持贫困地区建设区域性物流园区和配送中心,为贫困地区农产品卖得快、卖得远提供全程化服务与管

加快新型基础设施建设

加快新型基础设施建设,是促进当前经济增长、打牢长远发展基础的重要举措,其出发点和落脚点在于加快发展数字经济,推动我国经济转型升级,实现高质量发展。为了更好地推动新型基础设施建设,需要注意解决好以下几个问题。

完善新型基础设施建设的总体规划。新型基础设施承载海量数据,而且数据类型和来源多样化,需要在数据交换、数据接口、开放模式、数据安全、网络安全、数据归属等不同环节以统一标准和规范推进工作。这就需要加强总体规划设计,围绕解决数据融合、数据共享、数据安全等重点问题,强化标准体系建设和发展路线研究,发挥标准的规范引领作用。

实现新型基础设施的合理利用。基础设施建设周期长,只有先行一步,才能有效满足未来快速增长的市场需求。当前数字经济发展处于起步阶段,市场需求仍在培育之中,因而新型基础设施与市场需求之间存在供大于求的现象是正常的,不能因此而放慢建设步伐。新型基础设施建设是一项推动经济社会转型发展的系统工程,应避免照搬传统基础设施建设方式,注意其作为新业态的特点,在进行硬件建设的同时大力开发应用软件,加大技术研发投入,加快传统产业的数字化和智能化改造,实现技术供给、新型基础设施硬件建设与市场应用协调发展。应避免新型基础设施建设因技术供给不足而增加对进口的依赖,防止因市场需求不足导致新型基础设施过度闲置。

加强成本管控,明确产权归属。新型基础设施建设投资巨大,成本核算缺乏历史对比资料,尤须严格规范成本核算与管理。应明确政府与社会资本合作形成的公共基础设施的产权归属,其资产确认和计量都应遵照国家相关会计准则要求,保障不同投资主体的合理合法权益。

形成多元化投融资体系。虽然新型基础设施具有较强的公共产品特性,但其建设和发展的核心问题是技术创新。鼓励引导技术生产处于领先地位的民营科技企业参与新型基础设施建设,可以有效提升我国新型基础设施的技术水平和竞争力。因此,新型基础设施建设不能完全依靠政府投资,应进一步深化投资领域改革,大力吸收民间资本尤其是民间科技资本参与,形成多元化投融资体系。此外,还应研究加强技术网络投资的法律保护,吸引更多投资者参与新型基础设施建设。

(作者为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研究员、工业经济研究所所长)



工业互联网引发工业生产新变革

张军

3月4日召开的中共中央政治局常务委员会会议强调,“加快5G网络、数据中心等新型基础设施建设进度”。工业互联网作为新型基础设施建设的重要内容,在全球新一轮科技革命和产业变革加速推进的大背景下正不断取得新突破,为经济创新发展注入了新动能,也为全球产业融合发展提供了新机遇。面向未来,我国工业互联网建设必将乘新型基础设施建设的春风加速推进,进而向工业互联网转型升级。

当前,制造业最显著的发展趋势就是发展工业互联网。工业互联网通过构建工业环境下人、机、物全面互联,实现设计、生产、管理、服务等产业全要素的全面连接,这是制造业网络化、智能化发展的核心支撑。在行业内,工业互联网可以打通企业—供应链—行业数据链,通过工业大数据分析不断提高研发设计、生产制造和运营管理的资源配置效率,进而将工业技术、经验和知识等模型化、显性化,最终推动工业技术创新和科学决策。在行业间,工业互联网可实现跨企业、跨行业、跨领域的协同,促进新组织形式、新产业集群形成和发展,从而推动形成数字驱动和智能化发展的新业态和应用模式,为制造业向智能制造转型升级奠定坚实基础。正因如此,工业互联网的建设与发展已成为我国推进智能制造、重塑工业体系、抢占全球产业竞争新制高点的重要抓手。

现在,工业互联网技术能够在系统感知与控制层面解决复杂工业系统的管控问题,未来智能制造还会在网络层的按需连接能力、计算层的知识分析能力、应用层的个性化服务能力等方面对工业互联网发展提出更高要求。我们亟须推动工业互联网与新一代人工智能技术深度融合,从“智能+”向“智慧+”拓展,建设工业互联网,以实现工业过程的知识自动化和海量工业实体的智能化自主协同,推动智能制造向智慧制造发展升级。

工业互联网是工业互联网的升级,是新一代人工智能技术、知识工程技术与制造业深度融合的产物,可以实现设计、生产、管理、服务等制造活动各个环节之间的泛在互联、智能协同与自治自主,从而催生出具有自感知、自学习、自决策、自执行、自治理功能的新生产服务方式,这是新一代智慧制造的重要基石,未来将催生工业发展的新业态、新模式、新应用。显然,工业互联网将颠覆传统工业制造生产要素配置方式、生产运营模式、企业组织形态和制造服务生态,推动制造走向个性化、柔性化和云“智”造。以工业互联网为基础,可以打造需求牵引、创新设计、按需制造、快速迭代的智慧制造闭环,从而催生出诸多智慧制造新模式,实现产品个性化定制的全流程监控、全链条组织、全方位服务和全周期管理,真正实现在人思、云在算、端在造。

适应新的发展态势,我们要切实加强工业互联网关键共性技术的自主创新,研发自主可控的工业互联网装备与系统,加快培育工业互联网产业新生态,为推动我国经济高质量发展提供新动能,引领全球制造业重大变革。首先,加强顶层设计,优先布局若干工业互联网关键核心技术。进一步强化工业互联网相关基础研究、应用基础研究和应用示范;研发自主可控的工业互联网关键装备、智能软硬件核心系统;制定工业互联网标准体系,抢占工业互联网发展的制高点。其次,培育基于工业互联网的新业态、新模式、新应用,构建一批工业互联网重大应用系统。努力打造全社会主动参与、开放高效的“泛工业”“大工业”智能工业形态;选择基础较好的行业和领域,推动工业互联网的应用示范。再次,建设工业互联网开放平台,培养一批高素质的工业互联网创新型人才。加大工业互联网开源软件和开源硬件的技术创新,构建工业互联网开源开放平台;大力培养工业互联网方面的多学科交叉创新型人才;着力打造研究工业互联网的高端智库。

(作者为中国工程院院士、北京理工大学校长)

应对疫情冲击 夯实发展基础

加快发展新基建新服务

北京市习近平新时代中国特色社会主义思想研究中心

虽然新冠肺炎疫情不可避免会对经济社会造成较大冲击,但综合来看,我国经济长期向好的基本面没有改变,疫情的冲击是短期的、总体上是可控的,只要我们变压力为动力、善于化危为机,把我国发展的巨大潜力和强大动能充分释放出来,就能够实现今年经济社会发展目标任务。从我国经济调整的进程、应对疫情冲击的现实要求看,应坚持以供给侧结构性改革为主线,在加大宏观政策调节力度的同时,还要采取结构性政策促进新产业、新业态、新模式加速发展,推动生产方式加快转变。其中,一个重要方面是加快发展新基建、新服务。

当前,一些新产业呈现广阔发展空间,一些新需求呈现快速增长态势,这些新产业、新需求大多与新基建、新服务相关。比如,更高速的5G通信、万物互联的物联网、在各场景广泛应用的人工智能、快速便捷的城际交通网络、医疗基础设施、康养产业、电子商务、网上购物、在线教育、在线游戏等。对于这些产业和服务,社会有着巨大需求,也是产业转型升级和未来发展的重要方向。在这次疫情中,大多数商业服务企业受到较大冲击,但电子商务、网络游戏行业等逆势大幅增长,而这些行业又与高速互联网等基础设施密不可分。可见,新基建与新服务是紧密相连的,发展新基建有助于发展新服务,而发展新服务必然要求发展新基建。

从短期来看,发展新基建、新服务能够实实在在地促进经济增长,有利于统筹推进疫情防控和经济社会发展工作,努力把疫情影响降到最低。加快发展新基建、新服务符合服务业比重不断提高且生产性服务业与高端服务业率先增长的发展规律,能够把扩大需求与改善供给有机结合起来。发展新基建、新服务,既能在短期内增加社会总需求,在一定程度上抵消疫情对经济的冲击,又能促进新产业发展,改善供给结构,创造新的消费需求,从而实现促进经济增长和改

善供给结构的双重目标。

从长期来看,发展新基建、新服务能够夯实我国经济长期发展基础。新基建、新服务是我国经济发展的短板,也是我国经济长期持续健康发展的希望所在。当前,我国正处在转变发展方式、优化经济结构、转换增长动力的攻关期,一些传统产业存在产能过剩问题,而一些代表未来经济发展方向的新产业、新业态、新模式则崭露头角,具有广阔发展空间和巨大发展潜力。这些新产业的发展,需要新基建、新服务的有力支撑。同时,新基建、新服务的快速发展和广泛渗透,还有助于传统产业改造升级,焕发生机的活力。

发展新基建、新服务,需要树立开放思维,促进更大范围、更广领域、更高层次的开放合作。虽然我国在5G网络、人工智能、特高压输电、高速轨道交通、网上购物、在线教育等领域具有一定优势,但许多基础技术、上游元器件制造等还依赖国外技术和企业。还应看到,我国企业在经营模式、核心竞争力等方面同一些发达国家企业相比还存在一定差距。应当认识到,自主创新是开放环境下的创新,绝不能关起门来搞,而是要聚四海之气、借八方之力。发展新基建、新服务,需要加强同其他国家的合作。当然,开放绝非仅仅局限于对外开放,还包括对内开放。应加大规则等制度型开放力度,营造各种所有制经济依法平等使用生产要素、公平参与市场竞争、同等受到法律保护的市场环境,充分发挥市场在资源配置中的决定性作用,更好发挥政府作用,努力形成推动新基建、新服务持续健康发展的强大合力。

(执笔:马相东 王跃生)



今年是脱贫攻坚收官之年,突如其来的新冠肺炎疫情给如期完成脱贫攻坚目标任务增加了困难。习近平总书记在决战决胜脱贫攻坚座谈会上对凝心聚力打赢脱贫攻坚战作出全面部署,强调“接续推进全面脱贫与乡村振兴有效衔接”。金融机构要贯彻落实党中央决策部署,努力克服疫情给脱贫攻坚带来的负面影响,在接续推进全面脱贫与乡村振兴有效衔接上积极发挥作用。

支持支柱产业发展。发展产业是实现脱贫的根本之策。在扶贫实践中,金融机构主要通过发放贷款支持产业发展,带动贫困人口增收,实现“造血式扶贫”。当前,应从信贷规模、利率定价、风险容忍度等方面支