

新基建助力数字经济高质量发展： 核心机理与政策创新

郭斌 杜曙光¹

【摘要】数字经济是新时代中国经济发展的重要引擎，建设能够与之匹配的新基建体系至关重要。基于数字经济的时代内涵与发展特征，新基建助推数字经济高质量发展的核心机理体现在生产、消费、市场建设以及国际合作四个层面。然而，受制于新基建建设中区域差异明显、“重硬轻软”、折旧期限短、网络安全隐患等因素，数字经济发展潜力并未得到充分释放。未来，打造我国数字经济新优势，亟需从供需两侧入手，高度关注政府、社会、企业的数字化转型进程，重视新基建的区域协调和城乡融合发展，加快“软”基础设施建设进程，优化缩减新基建迭代成本，多维度提升新基建的安全性。

【关键词】新基建 数字经济 “无接触经济” 政策创新

【中图分类号】F49 **【文献标识码】**A **【文章编号】**1006-012X(2021)-03-0115(07)

一、引言

伴随科技变革与产业的加速升级，大数据及人工智能等新兴数字技术为人们的工作与生活带来巨大变化。在此背景下，全球数据总量激增。据权威机构 Statista 统计，2019 年全球数据总规模超过 40ZB，预计 2025 年将增至 163ZB。某种意义上，数据已然成为影响经济发展的重要生产要素。在海量数据与相应数字技术加持下，产业数字化应用潜能逐渐释放，人类步入数字经济时代。^[1]对正处于经济新旧动能转换关键阶段的我国而言，数字经济的蓬勃发展在提升经济社会发展效率、质量、动力的同时，也为政府、组织、企业升级治理模式带来全新思路。经过近年来的快速发展，我国已成为全球领先的数字经济大国。应对经济发展模式的转型，我国原有基础设施难以匹配社会发展需要，建设新型基础设施呼声高涨。在此背景下，加快数字经济基础设施建设进程，大力引导数字产业化与产业数字化，已成为新时代下经济增长的有力推手。

围绕新基建与数字经济的发展，国内学者已进行了探讨。兰虹等(2020)认为，蓬勃发展的互联网及数字经济催生了对新基建的大量需求。^[2]任志成(2020)指出，新基建为中国产业更新换代带来新的机遇，其数字化内涵能有效开创新业态与新技术，提升存量制造产能的效率及竞争力。^[3]但关于新基建是否对数字经济有积极作用，学术界并未达成一致意见。姜为民等(2020)研究发现，我国新基建的投资乘数效应与发达国家相当，但目前新基建占固定资产投资比重仍较低，因此加快新基建建设十分必要。^[4]刘世锦(2020)认为，我国经济未来增长动能关键在于核心都市圈建设，新基建难以对经济增长起到决定性促进作用。^[5]至于新基建对数字经济的促进作用究竟是长期还是短期，不少学者认为新基建不仅能在短期内刺激经济增长，长期来看更是大有裨益。但刘世锦(2020)、陈永伟(2020)等学者则认为，新基建对经济的调控有效性难以长期得到保证。^[6,7]综合学术界研究，发现以数字型基础设施建设为代表的新基建尚处于起步阶段，有待建立新基建助力数字经济提质增效的新机制。对于新型基础设施建设，怎么建、何时建、谁来建，如何最大化发挥其对数字经济的助力作用，这些问题均有待深化研究。

¹作者简介：郭斌，讲师，博士研究生，曲阜师范大学，山东日照 276800

杜曙光，教授，博士生导师，曲阜师范大学，山东日照 276800

基金项目：国家社会科学基金一般项目“新技术革命与中国经济跨越式发展的政治经济学研究”(18BJL021)

二、数字经济的时代内涵与发展特征

1. 数字经济的时代内涵

“数字经济”的概念可追溯到1996年，Don Tapscott在其著作中首次对数字经济进行了描述，引起业界巨大反响。早期，学术界普遍认为数字经济是从数字技术衍生而来的电商服务。互联网信息技术的飞速发展下，随着数字交易、电商活动研究的不断深入，数字经济的时代内涵及要义不断拓展。《二十国集团数字经济发展与合作倡议》中，数字经济被定义为一种范围广泛的经济活动，认为其特点是关注生产要素、强调效率增长。《中国数字经济发展白皮书(2020)》中，中国信通院将数字经济定义为一种新兴经济形态。通过对已有文献的梳理，本文的数字经济概念与樊轶侠、徐昊(2020)的研究一致，是一种以数字技术为驱动力、以数字化内容为要素、以网络及智能化应用为载体的新经济形态。^[8]

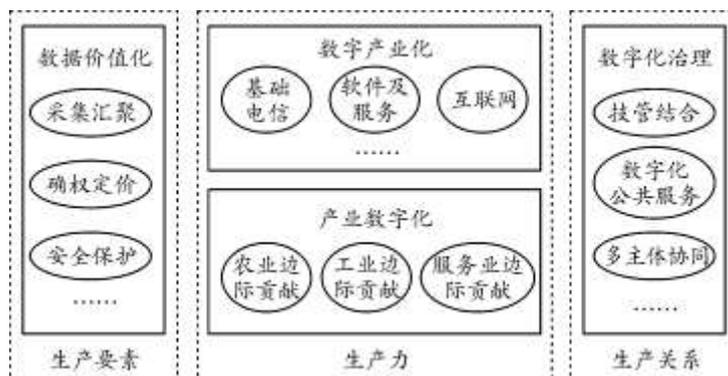


图1 数字经济“四化”特征

究其本质特点而言，数字经济呈现出显著的“四化”特征(如图1所示)。一是数字产业化。作为数字经济发展的先导产业，信息通信产业是数字产品、互联网技术、电商服务的基础来源。可以说，正是有了5G、集成电路、人工智能等源自通信产业的技术或服务，数字经济发展才有了可能性。二是产业数字化。对于数字经济来说，实体发展是重要落脚点。数字经济并非仅指数字的经济，同时也是融合的经济。将数字技术应用于传统产业后，新增的产出也属于数字经济。^[9]换句话说，智能制造及工业互联网等新型融合业态均是产业数字化的具体表现。三是数字化治理。在数字化治理的保障之下，数字经济得以健康稳定发展。对于国家建设现代化治理体系来说，数字化治理通过运用各种数字技术，可实现行政决策、执行、组织、监督等体制的优化创新。四是数据价值化。价值化数据是数字经济发展的核心生产要素。数据可存储、可聚集、可复用、可分析的特点使其成为实体经济数字化发展的基础性战略资源。^[10]数据具备生产要素功能，可按照实际贡献参与分配。

2. 我国数字经济发展特征

(1) 总体规模增长迅猛

2008年之后，中国数字经济发展明显加速，已成为国民经济核心增长极。从图2可见，2005~2019年中国数字经济发展规模。相较于2005年，2019年数字经济规模增长约33万亿元，增长近13倍，年复合增长率超过20%。数字经济GDP占比由14.2%增长至36.2%，比2015年提升两倍有余。总体来说，数字经济凭借其强大的辐射带动效应，已成为近年来我国应对经济下行的重要力量。

(2) 三次产业数字经济发展不均衡

《中国数字经济发展白皮书(2020)》显示,当前我国第三产业数字经济发展水平仍处于领先地位,第二产业与第一产业位列其后。同时,服务业也是产业数字化水平最高的领域。2019年,服务业数字经济增长值占行业比重高达37.8%,遥遥领先全行业;第二产业数字经济增长值在行业总增加值中占比19.5%,呈现出显著增长趋势;而囿于行业生产具备自然属性,第一产业数字经济增长值占行业比重不到10%,数字化进程缓慢,仍有巨大进步空间。相较于发达国家,中国三次产业数字化转型水平差异性显著。以德国为例,德国三次产业数字经济渗透率分别为23.1%、45.3%和60.4%,而中国对应的渗透率为8.2%、19.5%和37.8%。

(3) 工业互联网带动效应显著

数字技术同工业经济的深度融合催生了工业互联网,其创建的全新生产制造服务体系可以为传统工业增添数字化分析、决策及控制能力。^[1]工业互联网借助强大的融合带动能力,应用范围不断扩大,从制造业逐步延伸到一二三产业的其他领域,建筑、能源、交通等领域均可见到工业互联网的身影。在建筑行业,工业互联网可帮助企业管理施工质量及成本预算;在交通领域,工业互联网有助于实现自动驾驶及智能交通管控。在数字技术加持下,工业互联网加快了数字经济与实体经济之间的渗透融合,为多个产业数字化转型提供动力,成为全面推进数字经济发展的加速器。

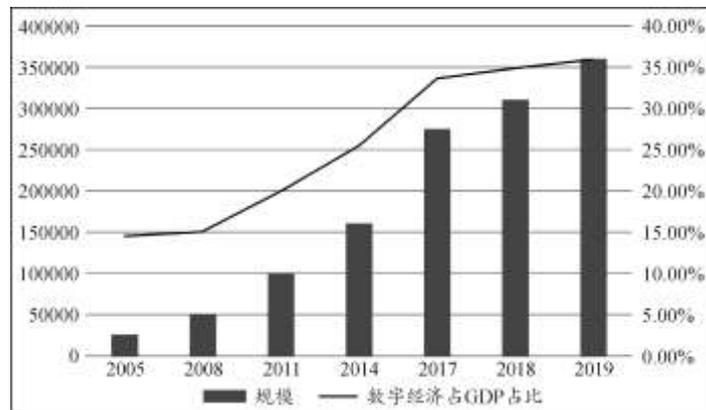


图2 2005~2019年中国数字经济发展规模

数据来源:中国信息通信研究院。

(4) 平台经济大众化

平台经济是数字经济的衍生,指以数字化平台为载体、以电商企业为主体,聚集整合大量市场资源所形成的新兴经济业态。伴随着数字技术的兴起,以互联网为载体的数字化平台企业加速崛起,如谷歌、滴滴等国内外知名平台企业迅速壮大。这些平台的引入对企业生产方式、组织架构及产业价值链影响深远。一方面,互联网平台改善了消费者与生产商长期存在的信息不对称问题,在生产层面实现了消费者与生产商的协同;另一方面,不同平台逐渐细分,如滴滴主营出行、贝壳网主营房地产租售。借助日渐多元的平台企业,人们有机会享受到多元平台经济生态。在农村及偏远地区,越来越多的人依托电子商务平台向外界输送优质农牧产品,以此实现增收。可见,平台经济服务对象越来越广。

(5) “无接触经济”兴起

“无接触经济”是指人与人无需进行物理接触及空间接近,只需借助网络信息技术及平台就能进行消费的行为。在数字技术对传统产业的全面深入改造下,无接触经济在生产、服务等领域得到了创新应用。以智能化、无人化为典型特征的“无接触场景”在人们的生产消费活动中逐渐成为主流。如,宝钢建立的“黑灯工厂”可实现全天24小时不间断运转、华为的RMS远程

运维服务等，为后疫情时代企业的生产方式提供了新选择。近年来，教育行业兴起的无接触服务也在一定程度上改变了人们受教育的方式。线上教育资源的丰富整合以及可视化教育工具的不断完善，让人们能够以更低的时间成本及经济成本接受教育。^[12]

三、新基建助力数字经济高质量发展的核心机理与政策着力点

1. 核心机理

推动形成国内国际双循环的新发展格局背景下，作为未来经济发展的重要增长极，数字经济发展是中国经济能否继续升级的关键所在，而这一目标的实现离不开新基建的支撑作用。新基建助推数字经济高质量发展的核心机理体现在生产、消费、市场建设等各个层面。

(1) 生产层面

新基建可从培育新业态、推动数字化生产方式两方面推动数字经济高质量发展。就培育新业态方面而言，相较于传统基础设施建设，新基建融入了更多信息技术，由此衍生出更多高科技、低耗能的新型生产环节与技术活动，推动商品及服务的高质量供给。如，在 5G、大数据中心等新基建辅助下，实体经济向数字化、智慧化方向转变，发展出智能汽车、智能控制、云商务平台等新型市场，促进生产制造、装载运输、销售服务等传统产业环节创新发展。就推动数字化生产方式而言，国家投入大量精力进行新型基础设施建设，一方面可通过数字科技对关键核心技术进行攻关突破，对外可纾解由于国外技术管制所带来的“卡脖子”风险，对内可自上而下带动产业链转型升级；另一方面，借助数字技术，传统产业可乘势而起，实现产业数字化转型，创造新的内生增长点。由此，借助于新基建，中国有望培育出具备规模生产力、创新力、精细化三重优势的数字化生产方式。在数字化生产背景下，国内科创企业将有机会获得低成本、高效率的量产能力，科技创新成果得以迅速转化，从而实现创新成果及经济效益的裂变增长。^[13]在数字生产方式之下，企业可针对市场供给需求的变化对产品生产进行灵活、精确的动态调整，优化资源配置并降低全球供应链波动所带来的冲击。

(2) 消费层面

新型基础设施建设对数字经济的影响主要通过激活线上消费需求及推动消费中心下沉来进行。进入互联网时代，人类生活方式发生重大变革。得益于线上购物应用的快速发展，人类享受到“足不出户，购遍世界”的新型购物方式。^[14]大力推进新兴移动通信网络建设，不仅能够激活在线文化娱乐活动以及网络购物等线上消费需求，还能开展“线上+线下”的新零售业态，使得消费重心进一步下沉，充分开拓中国三、四线城市消费市场。《2019 年麦肯锡数字消费者趋势报告》调查发现，中国三、四线城市消费者的网购比例与一线城市消费者持平，部分高端奢侈品牌有机会补齐在三、四线城市布局不足的短板。仅就这一角度而言，新基建的打造无疑会让数字经济惠及更多人群。

(3) 市场建设层面

同传统经济相比，数字经济“社会性”特征更加显著：第一，交互性大幅增强，消费者与厂家、消费者与平台、乃至消费者之间的联动更加频繁。^[15]第二，更具复杂性，如主体更加多元、产权相对模糊。伴随平台经济、共享经济乃至社会经济等商业模式不断涌现，平台搜索匹配功能也大幅增强。这种“社会性”对数据要素的市场化配置、数据安全保护以及数据资源整合提出了更高要求。在数据要素的市场化配置方面，新基建重视“城市群”建设力度，追求以适当力度在人口密集城区进行超前基础设施建设，在源头上实现数据要素的高质量市场分配。在数据安全保护方面，新型基础设施建设离不开大数据、区块链等关键技术，对这些技术的深度应用有助于提高数据安全保护能力。以区块链技术为例，其共识机制和加密算法可在保证数据真实性的同时，显著提升数据安全性。在数据资源整合方面，新基建强调以数据为中心，在科技创新的全面驱动下推进数字信息网络建设，其主推的大数据中心和云计算中心等算力基础设施为数字经济海量数据的收集和分析提供了基础支撑。

2. 政策着力点

无论是从发展趋势还是从发展潜力上来看，数字经济已然完成对农业、工业经济的跨越，成为当下主流经济形态。在此背景下，推动产业数字化、数字治理、数字产业化等，需要政府结合新基建驱动数字经济高质量发展的机理，全方位做好政策支持工作。

(1) 推动数字基础设施建设

数字基础设施建设是数字经济的重要物质支撑，要加快数字基建核心技术与应用技术的协同攻关，建设强大支撑网络，加大对数字基建应用的投入程度。以 5G 为例，杭州等多个城市对通信基础设施进行“跨越式恶补”，包括市区实现 5G 全覆盖、建设 5G 基站及示范应用场景。

(2) 加快数字市场建设

在数字中国建设取得长足进展、由增量转为提质之际，首要任务是加快数字市场建设。人工智能发展方面，北上广等地提出建立智能制造特色产业集群、打造 AI 公共应用平台等措施，助力新一代人工智能发展。大数据中心发展方面，京津冀三地联合推出大数据综合试验区建设规划，在大数据中心及云平台的建设下，提高数字技术在文旅、医养、交通等方面的应用广度和深度。此外，还从数字市场的具体项目建设、推广应用示范等方面给出系统完善的政策解决方案。

(3) 推动传统产业数字化转型

为加快构建“高、精、尖”产业体系，促进制造业转型升级，多地政府均制定了相应的工业互联网发展计划。如《2020 年北京工业互联网发展报告》指出，未来北京将致力于以自身数字优势带动全国进行数字化转型，从完善发展环境、夯实基础设施、打造赋能体系、深化行业应用 4 个方向推进工作，并在服务周边地区的基础上，打造辐射全国的国家级工业互联网产业集群。此外，广东、山西、浙江等地也出台了一系列工业互联网发展规划，旨在推进传统产业的数字化转型。

(4) 对接多元投资主体

从全产业链视角审视，数字经济的最终落脚点仍在实体之上。数字网络平台的搭建更多是对运营模式的再升级。与传统基建相比，新基建技术含量更高、收益更高、风险也更高。为规避投资风险，加大实体经济融入程度，各地政府在进行新基建时，不断对接外部投资主体。如，合肥市在智能语音与人工智能领域新基建中，积极对接外部投资力量，外部投资企业在合伙企业基金中持股比例高达 80%。与传统基础设施建设不同，新基建投资主打市场化，要求政府做好财税、金融等基础支持工作，给予企业新政策支持。

四、新基建助力数字经济高质量发展中存在的主要问题

1. 新基建规模小而不均，难以为数字经济发展提供集群效应

中国信通院报告显示，2019 年中国数字经济同比增长 15.6%，远高于其他国家数字经济增长速度。与之形成鲜明对比的是，中国新基建建设力度仍显不足。从投资规模来看，2020 年中国新基建投资总量近 1 万亿元，仅占当年全社会固定资产投资额的 1.9%。新基建存在投资规模不足问题，与数字经济高度相关的数字基建更是如此。数据显示，2020 年新增 9000 多亿地方专项债中，流向数字基建不到 20%，相比传统基建及广义新基建规模实显不足。¹此外，新基建还存在严重的地区分布不均问题，主要表现在城市数字基建建设水平远高于农村地区，东部地区建设水平远高于中西部地区。截至 2020 年 3 月，中国农村网民规模约 2.55

亿，占全国网民数量比例不到 30%，体现出农村地区网络基础设施远弱于城镇。²东西部新基建建设水平差异可从 5G 基站分布情况看出。国内 5G 基站规划建设集中于北京、广州、深圳、苏州、上海、杭州等发达城市，中西部城市则少有涉及。^[16]新基建总体规模较小，及其在城乡以及东西部存在的差异，导致新基建网络覆盖范围不足，难以联接各方优势，提升网络供给能力。因此，只有形成宏观意义上与之相匹配的生态系统，才能真正发挥出数字经济的集群效应。

2. 新基建“重硬轻软”，难以提供数字经济发展所需配套服务

新基建不仅包括 5G 基站、大数据中心等可视的实际“硬”载体，还包括数据、信号等不可视的“软”资源。新基建成功与否，不仅要看“硬基建”的情况，更要看运营体制、数据保护等“软基建”的效果。中国目前在新基建方面的建设重点仍集中于硬件设施，与之相关的信息系统软件、运营管理机制、法规标准等软环境发展相对滞后。但对于数字经济的发展来说，只有“软硬并行”，企业才能够真正用好新基建。在中国大力发展 5G 过程中，2020 年仅移动、联通、电信三家运营商，用于 5G 建设的资本开支总和便超过了 1800 亿元。5G 不仅前期投入巨大，未来的运营、维护成本也极高，综合成本约是 4G 的 4~5 倍。³现阶段 5G 应用场景、生态及商业闭环发展不成熟，制约了 C 端用户的大规模增长。新基建在建设过程中，需同步提高各类“软资源”的流通治理效率。

3. 新基建价值折旧期限短，难以支撑数字经济可持续发展

与传统基建不同，新基建尤其是数字基建以数字信息产品为主要物质载体，而数字信息产品由于技术迭代速度加快，导致新基建的更新换代速度加快。^[17]相比房屋、建筑、机器等 10 年以上的折旧年限，电子设备的折旧年限仅为 3 年。这意味着国家进行传统基建时，预想的使用期限为 50 年或更久，而新基建的预期试用期可能只有 5~10 年或更短。甚至有可能出现这样一种情况，类似于 5G 之类的新基建，存在功耗太高、密度太大等问题，3~5 年之后若有新材料得到开发，以上问题都被解决，5G 新基建成了急需更新换代的存在。数字经济发展需要数字基建做支撑，但如果新基建每 3~5 年或更短的时间就需要一次更新升级，不仅会消耗巨额资金，抵消数字经济为国民经济做出的贡献，还会因为新基建使用期限过短，导致数字经济无法可持续发展。更重要的是，数字经济目前尚处于起步阶段，市场需求仍在培育当中。短期内易出现新基建供给大过市场需求的情况，导致资源过度闲置，致使新基建出现“未使用已落后”的尴尬局面。

4. 新基建加大网络安全风险，难以为数字经济发展提供安全保障

随着 5G、工业互联网等新基建的快速推进，互联网遭受攻击、威胁的频率与范围也在不断增长。以 5G 为例，5G 基站的快速建立意味着网络中接入的个人电子设备及大数据终端大幅度增加，网络攻击入侵点随之增多。相比于传统网络架构，5G 网络应用的安全保护范围加大，因此导致的网络安全风险也进一步加大。在后疫情时代，办公、教育、医疗等日常生活场景与 5G 技术的结合更加紧密，大量涉及到商业机密文件及面部识别图像的隐私数据充斥在网络中。如何保护数据安全成为燃眉之急，但目前我国的网络安全产业尚未形成规模化集聚效应，区块链安全、物联网安全等新兴网络安全市场新动能不足，导致新基建目前并没有可靠的安全防御体系保证数据安全。因此，数字经济本身拉近了虚拟空间与现实世界的距离，一旦金融、交通等掌握国民经济命脉的重要领域遭受黑客入侵，国家安全及及经济社会稳定就会受到巨大威胁。因此，数字经济本身即面临突出的安全隐患，而新基建非但未给数字经济安全保障上一道“保险”，反倒因为 5G 技术应用范围扩大而给数字经济带来了更多风险。若新基建难以克服自身安全隐患，那么新基建在与实体经济融合过程中，建设数量越多、涉及范围越广，其导致的安全问题越严重。

五、新基建助力数字经济高质量发展的政策创新

新基建作为重要基础产业和新兴产业，不仅连接着规模日益增大的投资需求市场，还连接着不断升级优化的消费市场。在人工智能等高新技术产业培育下，新基建已成为中国数字经济发展的新增长点。因此，针对新基建助力数字经济发展中存在的

问题，笔者提出以下建议。

1. 注重新基建区域协调和城乡融合发展

第一，推动产业数字化转型。在数字科技加速迭代下，我国产业数字化进程不断加快。2019年中国产业数字化增加值高达29万亿元，在GDP中占比近30%，在推动数字经济与国民经济稳步增长过程中扮演着重要角色。⁴数字基建通过连接技术、人才、数据等各类产业资源，推动传统产业全面应用数字技术，实现生产数量、质量、效率全面提升。第二，推进“智慧城市”建设。将数字基建与交通、教育、医疗、金融等传统生活场景结合，搭建智能基础设施体系，使数字经济的便利性普及大众。第三，加强中西部地区数字基建力度。对于京津冀、长三角等新基建建设较为完善的地区，要注意加快构建数字城市群网络，提升资金流、信息流等资源的配置效率。在中西部新基建不足地区，可着力布局大型、超大型数据中心，提升中西部的数字基建水平，同时通过“东数西算”降低东部地区的云计算服务成本。第四，加强农村地区数字基建力度。扩大新基建建设范围及数量，进一步落实数字基建的普惠性。通过构建农村电子商务、农村物联网等数字平台，加快建设“数字乡村”，在一定程度上缩小城乡之间数字经济发展差距。

2. 注重新基建“软”基础设施发展

第一，给予新基建配套政策支持。新基建因囊括了大量新兴技术与新兴产业，传统基建的财政、金融等配套政策难以适配。因此，在财政政策方面，可针对性给予参与新基建建设企业低税率，鼓励社会企业参与新基建进程。第二，提升技术“软实力”。应加大在技术核心领域的资金投入力度，大力招募“高端精尖”人才，缩短我国与世界各国的技术水平差距。第三，建立和完善“软资源”的运营管理模式。应加强数字设备之间的连接与管理，注重相关数据的采集、分析与应用。与此同时，加快对传统设备的数字化改造，挖掘其数字价值，全力搭建生产链、供应链的数字化平台。

3. 注重新基建迭代成本的优化缩减

第一，政府在选择投资新基建前应谨慎考虑。地方政府应建立对新基建的理性认知，不能仅将其视为短期内经济增长的刺激点，而应将其当作长期经济结构升级、新旧功能转换的重要支撑。地方政府在投资新基建时，要充分考虑当地产业基础、资源环境承载力以及市场容量，循序渐进开展数字基建。如，在进行5G基建投资时，地方政府应从当地网民规模出发，综合考虑当地消费生产结构及数字网络发展潜力，判断是否有建设5G基站的需要，再评估测算自身财政预算及负债能力，避免盲目冲动投资。如有投资计划，应及早培育5G市场需求，根据市场需求发展在最需要的地区、领域率先启动，逐步发展。第二，多元化运用新基建，加强新基建对现有工厂、企业的数字化改造。新基建对于数字经济的贡献，不仅在于推动了5G、大数据中心发展，更在于对现有产业数字化转型的推动作用。要把建设重点放在新基建与现有产业的融合上，促进新基建与传统交通运输产业、文旅产业的融合发展，催生多种新业态，提高新基建的利用率。推动企业、工厂数字化转型，打造智能工厂，充分发挥新基建的能动作用。

4. 注重新基建安全性的多维度提升

第一，同步构建安全体系。在网络安全防护方面，新基建需全面考虑安全防护体系的检测、响应及防御，从以往的被动防控转变为主动防御。各地新基建应提前规划，及时跟进运行网络安全配套设施，为新基建提供安全保护。第二，完善公共数据安全立法。在数字基建运行安全监管体系中，与数据安全相关的法律、法规可为网络安全保护提供基本准则。因此，应加快完善有关公共数据安全及隐私保护的法律法规，使数据的确权、保护有法可依，提高对数据泄露等潜在风险的防御与应对能力。第三，推动网络安全产业发展。制定相关政策，引导有关行业加大对网络安全产业的投资力度。在边界安全、访问控制、安全监测等领域，推动头部企业引导行业发展，形成生态聚集效应。

参考文献:

- [1]郭朝先,王嘉琪,刘浩荣.“新基建”赋能中国经济高质量发展的路径研究[J].北京工业大学学报(社会科学版),2020,(06):13-21.
- [2]兰虹,赵佳伟,义旭东.以新基建引领中国经济高质量发展:潜力、挑战与建议[J].西南金融,2020,(10):3-13.
- [3]任志成.习近平关于产业新旧动能转换科学论述的战略性与实践路径[J].南京社会科学,2020,(05):7-14,58.
- [4]姜卫民,范金,张晓兰.中国“新基建”:投资乘数及其效应研究[J].南京社会科学,2020,(04):20-31.
- [5]刘世锦.都市圈是中国经济增长最重要的结构性潜能[J].山东经济战略研究,2020,(06):2.
- [6]刘世锦.“新基建”要防止一哄而起的运动式增长[J].山东经济战略研究,2020,(05):3.
- [7]陈永伟.“新基建”应该怎么建[EB/OL].<http://www.eeo.com.cn/2020/0323/379003.shtml>.
- [8]樊轶侠,徐昊.财政助力数字经济高质量发展:核心机理与经验启示[J].改革,2020,(08):83-91.
- [9]张辉,石琳.数字经济:新时代的新动力[J].北京交通大学学报(社会科学版),2019,(02):10-22.
- [10]何伟.激发数据要素价值的机制、问题和对策[J].信息通信技术与政策,2020,(06):4-7.
- [11]刘中土.工业互联网在我国的发展现状、趋势和机遇[J].现代商贸工业,2020,(36):143-144.
- [12]方英.无接触经济的未来趋势与发展挑战[J].人民论坛,2020,(18):30-31.
- [13]陈冬梅,王俐珍,陈安霓.数字化与战略管理理论——回顾、挑战与展望[J].管理世界,2020,(05):220-236.
- [14]李华军.经济增长、双轮驱动与创新型国家建设:理论演进与中国实践[J].科学学与科学技术管理,2020,(06):1-24.
- [15]李晓华.数字经济新特征与数字经济新动能的形成机制[J].改革,2019,(11):40-51.
- [16]张俊伟.“新基建”与传统企业的发展机遇[J].中国发展观察,2020,(Z8):60-62,70.
- [17]郑夕玉.互联网时代我国数字经济发展策略研究——基于美国和欧盟发展经验的启示[J].西南金融,2019,(12):53-60.

注释:

1 参见“南财快评之专家看两会:新基建应更多布局数字乡村建设”,<https://m.21jingji.com/article/20200529/herald/6ad73e086116259b2c6196f57ace3523.html>。

2 数据来源:第45次《中国互联网络发展状况统计报告》。

3 参见“1800 亿会不会打水漂 5G, 让运营商默默流泪”, <https://cj.sina.com.cn/articles/view/6241116541/173ffe17d01900slrv?from=finance>。

4 数据来源:中国信息通讯研究院:《中国数字经济发展白皮书(2020 年)》。