

先行省市推进“新基建”规划和建设对广西的启示

杨 鹏 黄 轲 胡祎琴

[摘要]“新基建”加速我国经济的结构优化和投资带动。各地政府频繁出台支持政策大力推动新基建发展，新一代信息技术催生智慧化建设正成为发展新趋势。“新基建”对传统产业赋能和拉动将成为推动广西经济新发展强劲动力。国内先行省市新基建做法给予广西启示，要完善“新基建”顶层规划、加大“新基建”政策支持、推进“新基建”产业集聚集群发展、积极推进各类创新平台建设、强化“新基建”企业（项目）招商引资。广西应明确5G及关联产业、新能源汽车充电桩及关联产业、大数据中心建设、新一代人工智能技术及关联产业、工业互联网建设等“新基建”重点领域发展路径。

[关键词]新基建；关键领域；发展路径；新一代信息技术

1 引言

2018年12月中央经济工作会议首次提出“新基建”的概念，即加快5G商用步伐，加强人工智能、工业互联网、物联网等新型基础设施建设，加大城际交通、物流、市政基础设施等投资力度。随着数字信息技术的不断发展，“新基建”的内涵也在不断丰富深化，以“新基建”内容为分类标准的观念认为“新基建”包括七大行业领域，分别是5G基站、特高压、城际高速铁路和城际轨道交通、新能源汽车充电桩、大数据中心、人工智能和工业互联网。由国家发展改革委员会提出的“新基建三方面说”认为“新基建”是以新发展理念为引流，以技术创新为驱动，以信息网络为基础，提供数字转型、智能升级、融合创新等服务的基础设施体系，具体包含信息基础设施、融合基础设施和创新基础设施^[1]。“科技驱动说”以科技基础设施为中心，认为“新基建”其根本目的在于以数字信息技术驱动产业结构调整 and 业态革新，在国内经济不断下行和国际科技竞争日趋激烈的背景下，以新一代数字技术对各个传统行业革新，催生新业态，将生产到消费各环节的数据资源、信息资源进行搜集、整合、智能化处理，从各个领域挖掘新需求^[2]。

由“新基建”的内容来看，“新基建”以新型信息技术为核心，融合产业链的上下游，重点推进新型基础设施建设，重构社会生产业态^[3]。“新基建”通过对新一代信息技术、高端制造业和新型现代服务业的大力投

入，不仅能够加速我国经济的结构优化和投资带动，为我国的经济增长提供创新和持久的动力，还能够大幅提高我国教育、文化、医疗卫生、体育、养老和环保等领域的规模和质量，更好地服务于消费升级。“新基建”中5G、人工智能、大数据中心、区块链等通用目的技术具有较高的经济不确定性。高新技术的变革方向往往不是由市场力量自动促成的，而是需要政府部门的战略决策催生的，历史上绝大多数技术革命（如因特网、生物技术、页岩气等）都是由政府投资大力推动的^[4]。有学者认为政府在创造与塑造基础设施和产业链的创新市场中发挥了重要作用，有效刺激了社会资本投入创新产业，引导私人部门和政府共同合作进行新型基础设施建设^[5]。因此近年来各地政府频繁出台支持政策大力推动“新基建”发展，新一代信息技术催生智慧化正成为发展新趋势。

广西正全面对接粤港澳大湾区发展、中国（广西）自由贸易试验区、面向东盟的金融开放门户、数字广西建设、中国—东盟信息港建设等重大机遇。与此同时，数字广西建设如火如荼，产业布局向电子信息产业集、先进装备制造产业等产业集群倾斜，加快发展数字经济、平台经济、绿色经济、枢纽经济等新经济形态。在“新基建”赋能和拉动下的传统产业也将成为推动广西经济发展的强劲动力。当前广西“新基建”建设迫在眉睫，要保持经济持续增长与创新引领发展以及全面深化改革相协调，首先要认识到“新基建”是一项长期、

复杂的系统性工作，需要通过不断完善的政策制度推动“新基建”建设。北京、山东、江苏、上海、浙江、湖北分别位于我国京津冀城市群、环渤海、长江三角洲、珠江三角洲、中部崛起城市群最具发展潜力的地区，是我国“新基建”建设的先进区域。6地根据自身经济实力和区域地理条件形成了特色的“新基建”政策规划指导。从先进省市的优势经验和发展路径学习总结，对推动广西“新基建”建设高质量发展有重要的借鉴意义。

2 国内先行城市“新基建”现状、做法及启示

2020年以来，多个先行省市陆续发布“新基建”发展方案、意见，加速“新基建”布局：北京市出台“新基建”行动方案，突破6大方向、实施30个重点任务；上海市出台“新基建”35条，预计3年总投资2700亿元；山东省“新基建”发力网、云、端，打造“中国算谷”；江苏省“新基建”新政，促进新型信息消费扩大和升级；浙江省加快推进“新基建”，促进新型信息消费扩大和升级；湖北省抢抓“新基建”契机，加强通信基础设施建设；广东省提出5.9万亿“新基建”项目，出台全国首个区县级“新基建”产业政策。先行省市经验对广西“新基建”高质量发展具有重要的启示价值。

2.1 完善“新基建”顶层规划

把握和衔接“新基建”相关领域发展趋势、需求和应用模式，根据区域特点和行业需求，谋划制订“新基建”发展中长期战略规划和短期行动计划，如五年发展规划、三年行动计划和年度工作方案，明确“新基建”战略发展方向和目标定位。加快出台“新基建”建设、运营和管理的标准规范、支持政策、法律法规等。统筹引进各类“新基建”投资参与主体，调动社会资本参与积极性，最大限度发挥投资带动作用。加强对“新基建”的安全监管，确保网络安全、平台安全和数据安全。

2.2 加大“新基建”政策支持

“新基建”对国民经济总供给、总需求，对消费、投资等均有重要推动作用，同时对增加技术密集型资本存量大有裨益，还能推动新业态、新模式不断涌现，成为经济高质量发展的引擎。国内发达省份从省级、地级、市级等各个层面出台支持“新基建”的政策文件，并安排专项资金、专项政策、融资创新等方式，强化政府层面政策的支持力度，形成了比较完善的政策支持体系。广西应加强相关支持政策和措施，加强对“新基建”社会资本的吸引力，后续应加大力度形成政策组合拳，形成广西“新基建”发展的政策红利期。

2.3 推进“新基建”产业集聚集群发展

由于规模效应和集聚经济以及政府向特定区域的引导，产业集中发展的趋势很明显。国内发达地区通过推动优质资源、关键要素以及特定政策向一定区域进行倾斜，推动建立一批“新基建”产业相关的大数据产业园、智慧产业园、人工智能产业园、数字产业小镇等，实现产业的集聚集群发展。目前，广西在推进“新基建”产业集聚方面还比较滞后，可以在建立“新基建”产业集聚区方面进行积极探索，即在具有一定潜力地级市的部分重点开发地区（如南宁、柳州、桂林部分区域），规划一定范围建设“新基建”产业园，集中全区力量支持与推动产业园建设和发展壮大。依托产业集群发展“新基建”新业态新模式，加速制造业数字化进程，加快发展数字医疗、空中互联网、数字农业、智慧教育等新业态新模式新应用。

2.4 积极推进各类创新平台建设

目前，在推进“新基建”方面的平台有国家和省级层面开放创新平台（主要由企业牵头搭建），如5G、大数据、新一代人工智能方面创新平台，应用场景、解决方案（优秀产品）及创新型企业，以及高校科研院所与企业共建的重点实验室（研究中心）等，这些创新平台在研发、技术应用等方面发挥着示范引领作用，成为所在地区新一代信息技术赋能实体经济发展的中坚力量。广西应加大对“新基建”相关国家级创新平台、自治区级重点实验室、工程技术研究中心等的支持力度。

2.5 强化“新基建”企业（项目）招商引资

“新基建”发展财政资金引导外，主要还是靠社会资本、企业及其项目，招商引资已成为各地区的主要手段。由于与“新基建”关联的新兴产业具有自身产业特征、发展规律和培育模式，广西应借鉴发达地区的经验，加强“新基建”各产业具体的发展脉络、技术效能和应用模式等研究，强化扶持政策的针对性，在产业生态培育、配套资源对接、业务市场开拓、公共平台建设、行业数据壁垒破解、人才引进支持等方面重点予以发力，避免出现应用环境不足、专业人才缺乏等问题。

3 广西推进“新基建”的重点领域和发展路径

3.1 5G及关联产业

第一，统筹加快5G网络基础设施建设部署。统筹推进5G建设进度，基础电信企业制订和落实年度5G网络建设计划，抢抓工期，保质保量完成建网目标，各市政府和职能部门协助解决基站建设租金高、进场难、辐射投诉、电费高等问题和难点。

[基金项目] 2020年自治区社科联社会智库专项课题《疫情后以“新基建”助推广西经济高质量发展路径和对策研究》研究成果。

[作者简介] 杨 鹏，广西社会科学院，研究员，博士。

黄 轲，广西大学商学院数量经济系，助理研究员。

胡祎琴，数字广西集团，工程师。

第二，多措并举保障5G网络建设投入。积极引入社会资本参与5G网络建设，加大2/3G退网力度，精细化降低企业OPEX费用。通过专项财政补贴、专项产业发展基金、地方政府专项债等方式，为5G网络建设创造宽松的资金周转环境。

第三，进一步做大做强5G产业链。打造广西5G产业集群，结合各地市实际，紧密对接粤港澳大湾区，围绕5G核心产业，积极承接产业转移，围绕5G特色应用和5G配套服务，各市实现多层次、差异化布局，打造基础扎实、特色鲜明、前景广阔的区域性5G产业集群（见图1）。

第四，以垂直行业为切入点做大做强5G应用生态。南宁、柳州、桂林等区内核心城市加快制订5G与重点行业融合发展规划，推动形成包括技术、标准、产品、服务一整套可复制、可推广的解决方案。加强试点示范和推广应用，以行业中的龙头企业带动行业中小企业应用5G融合方案。注重商业模式的试错和演进，从基本的管道流量收费模式，逐渐向大数据服务、行业平台开发和数字内容合作开发等方向演进。



图1 5G产业链

3.2 新能源汽车充电桩及关联产业

当前，各大汽车厂商快速布局国内新能源乘用车市场，新能源汽车数量爆发式增长，充电桩建设规模不断扩大。未来新能源汽车和充电桩向高度智能化方向发展，支付场景将更加丰富化和便捷化（见图2）。应从四个方面入手，有针对性地破解新能源汽车充电桩发展的难点：

一是完善配套支持政策。加大充电基础设施建设、运营环境补贴力度，在用地支持、简化审批流程、安全监督管理等方面出台政策和规章，确保充电基础设施高质量有序建设和安全可靠运行。

二是积极创新商业模式。充分利用融资租赁、特许经营权质押等融资方式，大力推动“互联网+充电基础设施”商业模式与服务创新，积极拓展充电基础设施增值服务。

三是优化充电设施体系。以专、自用充电基础设施为主体，以公共充电基础设施为辅助，以充换电站为补充，推动停车场和充电基础设施一体化发展。

四是提升智能服务水平。融合互联网、物联网、智能交通、大数据技术，继续推进“互联网+充电基础设施”建设，加快推进不同平台之间的信息互联互通，完善平台功能，改善用户体验。



图2 新能源汽车充电桩产业链

3.3 大数据中心建设

数据中心发展趋势正向高端化、绿色化，多样性场景应用推动数据中心服务化、定制化演进。根据自治区数据中心发展规划要求，以“统筹布局、集约高效、产业联动、开放合作”为主线，加快数据中心一体化空间布局，发挥集聚效应，带动大数据产业发展，促进大数据跨区域、跨行业汇聚、流通和价值挖掘，构建大数据驱动创新发展新业态、新模式。实现构建中国—东盟“新基建”算力基地、打造中国西南数字经济产业新高地、争创大数据应用创新创业经济示范标杆（见图3）。



图3 数据中心产业链

关键路径应以自治区数据中心发展规划为指南，分步骤、有重点实施“筑基工程”。打造国家级“新基建”算力基地；实施“聚数工程”，引领“东数西算”创新模式；实施“掘金工程”，培育数据应用创新创业市场；实施“强链工程”，打造产业链联动新经济范式；实施“优境工程”，推动配套资源要素优化提升。

3.4 新一代人工智能技术及关联产业

结合新一代人工智能产业链分析，广西在人工智能上游芯片等尖端行业没有介入的可能性；中游是人工

智能设施和数据服务领域，截至2019年末，广西与数据挖掘、清洗、存储、分析等数据服务相关企业约30家，典型企业包括中国东信、云宝宝、数广集团、远洋金象等，产业领域主要分布于数据处理与存储服务、信息技术咨询服务、云平台云应用服务、大数据增值服务、大数据挖掘分析服务、数据交易交换服务等领域，企业发展重点集中在数字广西建设中与大数据相关的市场需求领域；下游是人工智能框架和关键技术、人工智能应用等领域，广西企业同样处于快速发展阶段，重点领域集中在人工智能和大数据的行业应用，包括智慧医疗、智慧社保、智慧教育、智慧交通、智慧旅游、智慧农业等（见图4）。



图4 人工智能产业链

综合广西的人工智能面临的挑战和产业链现状，应以突破“共享数据瓶颈、技术应用瓶颈、生态产业瓶颈、融合发展瓶颈、科研人才瓶颈”为广西新一代人工智能发展关键路径：一是打造人工智能数据开放平台，突破人工智能开放和共享数据瓶颈；二是应加强具有广西本土特色的人工智能应用场景的深化挖掘和融合应用，突破人工智能技术应用瓶颈；三是加快培育广西人工智能产业生态圈，突破人工智能生态产业发展瓶颈；四是强化“人工智能+5G+云计算融合发展”，突破人工智能与新一代信息技术融合发展瓶颈；五是应着力加强高校和科研单位人工智能创新平台建设，强化人工智能创新创业平台培育，推动传统行业企业设立人工智能创新示范试验基地，突破人工智能科研转化和人才培养瓶颈。

3.5 工业互联网建设

广西应以“深化技术应用、夯实网络基础、深化平台应用、优化发展环境”为广西工业互联网发展关键路径。第一，加强对工业互联网平台技术消化，提升消化吸收再创新能力。特别针对边缘计算、人工智能、机理模型等关键领域吸收消化。第二，夯实网络基础，增强服务供给能力。强化聚焦工业互联网网络基础设施建设，深化5G、软件定义网络等应用，完善标识解析体系。第三，深化平台应用，构建具备广西制造业特色的产业生态体系。探索面向垂直领域多元化工业互联网平台应用，加快形成一批平台解决方案，加快推进广西工业互联网示范区建设。第四，优化发展环境，筑牢持续发展保障。加强工业互联网研发应用人才培育，落实《广西推进工业互联网发展行动计划（2019—2020）》《广西企业上云行动计划（2019—2020）》《广西工业互联网信息通信基础设施能力提升行动计划（2019—2020）》等配套保障政策（见图5）。

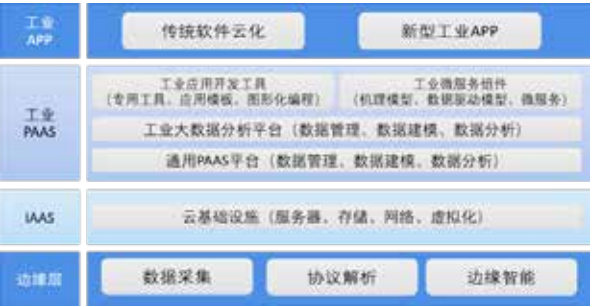


图5 工业互联网技术架构

【参考文献】

[1]发改委首次明确“新基建”范围[J].中国总会计师,2020(4):11.
[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]郭朝先,徐枫.“新基建”推进“一带一路”建设高质量发展研究[J].西安交通大学学报(社会科学版),2020,40(5):1—10.
[4]郑健雄,方兴起.新冠疫情影响下全球产业链重构与中国应对[J].华南师范大学学报(社会科学版),2020(5):37—47+189.
[5]玛丽安娜·马祖卡托.创新型政府:构建公共与私人部门共生共赢关系[M].北京:中信出版社,2019:94—112.