

深入学习贯彻习近平总书记视察重庆重要讲话重要指示精神

**编者按** 不久前,习近平总书记在重庆考察时强调,加强重大科技攻关,强化科技创新和产业创新深度融合,积极培育新业态新模式新动能,因地制宜发展新质生产力。新质生产力是“符合新发展理念的先进生产力质态”,是通过完整准确全面贯彻新

发展理念,实现创新成为第一动力、协调成为内生特点、绿色成为普遍形态、开放成为必由之路、共享成为根本目的的新型生产力。如何加快发展新质生产力,扎实推进高质量发展?重庆日报推出策划专版,以飨读者。

# 以新质生产力不断提升产业发展的“含绿量”

大幅度降低了对化石能源的依赖和减少了温室气体的排放,对我们实现“双碳”目标具有重要作用。其次,新质生产力的发展是以信息技术、生物技术、新能源技术、新材料技术等为主导的。这些技术的发展可以提高资源利用效率,减少资源浪费和环境污染。此外,新质生产力重点在于强化绿色科技创新,推动循环经济发展、培育绿色产业。当前,绿色科技创新正推动全球绿色经济迅速发展,促进绿色产业壮大,推动绿色低碳循环发展经济体系建设。

**汪锋:**可以从两个层面来理解“新质生产力本身就是绿色生产力”。一方面,绿色发展是高质量发展的底色。经济发展不能以破坏生态为代价,生态本身就是经济,保护生态就是发展生产力。发展绿色生产力的重要目标就是提高各行各业的绿色全要素生产率,以自然界所能提供的环境容量为约束条件获得更高质量的经济增长。另一方面,绿色生产力是国际竞争力的保障。发达国家在工业化、城市化过程中普遍经历了先污染、后治理的过程,对低碳环保和绿色发展已经达成了广泛的社会共识,形成了在技术研发、产品设计过程中对低能耗、低污染的系列规范和标准。为了在全球市场上取得竞争优势,在新质生产力形成过程中必须将严格的绿色环保标准纳入其中,培育壮大新兴产业的绿色生产力,抢占竞争制高点。

## 以加快绿色科技创新做强绿色制造业

**重庆日报:**重庆作为制造业重镇,该如何加快绿色科技创新,做强绿色制造业?

**邓宏兵:**一是建立绿色技术研发平台,成立由政府、企业、高校和科研机构共同参与的绿色技术研究院,专注于开发适合重庆产业特点的绿色技术。作为长江上游的重要城市,重庆可以优先推动港口绿色物流和船舶制造等产业的绿色发展,利用重庆的交通枢纽地位,建立绿色物流体系,提高物流效率。二是发挥重庆的工业基础优势,构建绿色制造体系,推广绿色供应链管理和生命周期评估;建立绿色标准和认证体系,引导企业按照绿色标准进行生产和管理,提高产品的“含绿量”和市场竞争能力。三是紧抓新一轮科技革命和产业变革机遇,加快构建市场竞争力强、可持续的现代产业体系。重庆要推动现有产业全面绿色转型,实现“智能+绿色”升级,加快

建设绿色智能工厂,培育壮大绿色新兴产业。

**汪锋:**要按照“33618”现代制造业集群体系规划部署,做大做强绿色制造业。一是加强科技研发投入,促进现有产业转型升级和绿色化改造。重庆要在基础科学研究、应用基础研究、科技成果转化等方面下大力气布局一批重点工程,切实提高本市高等院校、科研机构的研发能力,从源头上形成绿色科技创新能力,并依靠国内国际两个市场的力量,将绿色科技创新能力转变为实际的绿色生产力,实现制造业转型升级。二是面向未来做好未来产业规划布局。重庆作为老工业基地,必须牢固树立面向先进生产力发展方向、面向世界科技前沿、前瞻性布局未来产业的意识。紧密跟踪国内国际科学前沿和产业化的动向趋势,为未来产业和绿色制造业制定长远规划和有针对性的产业政策,推动绿色技术创新,提高绿色技术的实用性和市场竞争力。

## 以大力发展数字能源壮大绿色能源产业

**重庆日报:**怎样加快先进绿色技术推广应用,大力发展数字能源,壮大绿色能源产业?

**邓宏兵:**首先,要在重大技术攻关与绿色创新上突破。通过设立绿色技术研发专项资金,支持企业和科研机构进行清洁能源、节能减排等领域的科研工作。鼓励发展智慧能源管理系统,利用物联网、大数据等数字技术优化能源配置和消费效率。其次,以数字技术赋能传统能源行业绿色低碳转型。通过数字资源共享平台带动不同地区传统能源产业各个环节互联互通互补,提升整体运行效率,进而提高能源生产利用率、降低能源消耗,推动传统能源产业更好地实现低碳转型,引导重庆有序实现“双碳”目标。再次,打造数字能源示范应用,推广数字化管理和智能化调度技术,吸引更多企业应用数字能源技术。积极引入智能能源系统,并结合城市山地地形特点,探索数字化智能能源系统在山地城市的高效利用。

**汪锋:**重庆资源禀赋较差,贫煤、少水、有气、无油成为制约经济高质量发展的主要短板,大规模从省外购入电力、煤炭、油品,也存在排放大量二氧化碳和其他大气污染物问题。绿色能源产业发展给重庆能源转型提供了新的机遇,一方面,重庆可以依托本市现有条件,进一步加大资源勘探,发展抽水蓄能发

电、风力发电、太阳能发电、核能发电等新能源和可再生能源;另一方面,重庆也需要积极与西部其他省区合作开发绿色能源资源,特别是西北地区的太阳能、风能资源,青藏高原的水能资源,并依托国家特高压输电系统在市内消纳。此外,还要加强绿色基建与数字化资源整合,加快绿色能源基础设施建设,如充电站、智能电网等,为绿色能源的普及创造条件。

## 加快促进数字技术在服务业中的广泛应用

**重庆日报:**如何加快促进数字技术在服务业中的广泛应用,发展绿色服务业?

**邓宏兵:**围绕“十四五”期间重庆服务业发展的主要目标和重点方向,进一步深化金融、物流、软件和信息服务等领域的融合发展,助力服务业向专业化和价值链高端延伸。一要加快建设数字化基础设施。着眼于城市绿色服务业的发展需求,重庆可以加大对数字化基础设施建设的投入,包括大数据、物联网、云计算等基础设施建设,为服务业数字化提供更加稳定和便捷的支持。二要大力推动数字营销和数字化服务。鼓励服务业企业利用数字技术进行产品推广、营销和品牌建设,提升服务业的数字化水平,满足消费者个性化需求,拓展服务业市场;加强对符合绿色标准企业的宣传推广,提高消费者对绿色服务的认知和接受度。三要加快构建数字化供应链体系。促进服务业企业通过数字化供应链管理,引入大数据、人工智能等技术,提升服务供应链的智能化水平,推动绿色服务业的发展。

**汪锋:**重庆的服务业发展水平与国家中心城市的定位尚有一定差距,服务业对成渝地区双城经济圈,乃至整个中西部的辐射带动作用还不够强,服务业发展能级不足。利用好数字技术发展机遇促进重庆服务业发展,需要从两个方面入手。一是进一步加强数字基础设施建设,打造高质量的数据存储中心和内联外通的数据传输通道,形成中西部地区的数据备份基地、算力中心、通讯节点和国际互联网接入中国的重要端口,依托数字技术展现现代服务业创造世界一流的特色基础条件。二是加大人才培养力度,特别是加大对系统学习现代数字技术的各专业领域人才的培养力度,提高全社会的数字素养,夯实数字技术广泛应用于服务业的基础。

## 绿色发展是高质量发展的底色,新质生产力本身就是绿色生产力

重庆在推进长江生态环境保护修复的同时积极发展绿色制造,工业绿色转型升级迈出新步伐。重庆如何深刻学习领会新质生产力本身就是绿色生产力的重要定位,加快发展绿色低碳产业和供应链,打造绿色低碳发展高地?重庆日报推出策划专访,以飨读者。

——编者

### 主持人:

朱涛 新重庆-重庆日报记者

### 专访嘉宾:

邓宏兵 中国区域科学协会副理事长兼生态文明研究专委会常务副主任、中国地质大学(武汉)区域经济与投资环境研究中心主任、教授  
汪锋 重庆大学经济与工商管理学院经济系主任、教授

## 新质生产力本身就是绿色生产力

**重庆日报:**如何理解“新质生产力本身就是绿色生产力”?

**邓宏兵:**新质生产力具有高效、低耗、环保、可持续等特点,它本身就是绿色生产力。首先,新质生产力的发展是以科技创新为主要驱动力的。科技创新可以推动生产效率的提升,减少资源的消耗,降低环境污染,实现经济发展与环境保护的双赢。如新能源技术的发展,推动了电动车、氢能汽车产业的蓬勃发展,

# 用新质生产力激活西部产业发展新动能

### □田丽 王若瑾

传统产业是发展新质生产力的基础支撑,战略性新兴产业和未来产业是发展新质生产力的重要着力点,创新发展是形成新质生产力的必由之路。加快发展新质生产力是谱写中国式现代化的必然要求,对激活西部产业发展新动能具有重要意义。

**发展特色优势产业,改造提升传统产业。**一是以特色优势产业作为发展主攻方向。提升西部整体经济实力,应以产业为抓手,发展现代特色优势产业,通过业态创新与商业模式创新,做优做强主导产业。西部地区应充分发挥比较优势,全力发展特色优势产业,以自主创新锻造产业价值链“长板”,补齐产业链技术“短板”。二是以新质生产力促进传统产业向数字化、智能化、绿色化发展。数字化发展方向,采用新技术和新设备,改造升级高耗能、低效率的传统产业,提升传统产业的技术密集程度,通过加快产业链关键技术攻关,增强

产业链自主可控能力。智能化发展方面,推动人工智能技术与传统产业融合,打造智能工厂与智慧供应链,实现生产、流通等环节的智能化和高效化。绿色化发展方面,以发展绿色新兴产业为导向,实现绿色低碳技术重大突破,提升传统产业绿色化水平。三是提升传统产业质态,逐步迈向价值链高端。新质生产力能够深度优化产业结构,催生新兴产业新业态。通过技术变革性突破,生产要素创新性配置、产业深度转型升级,提升传统产业质态,推动科技成果转化,融入具体的产业链和价值链,建设完整、先进、安全的现代化产业体系。

**大力发展战略性新兴产业和未来产业。**一是加快新技术、新科技与传统制造业的深度融合,构建以先进制造业为骨干的现代化产业体系。通过加速传统制造业与大数据、互联网等新技术融合,推动传统制造业从数量扩张迈向质量提升,加快传统制造业智慧制造、智能制造进程,促进生产、管理、流通等环节智能高效发展,实现传统制造业全面转型升级。二是

以科技创新推动产业创新,发展壮大战略性新兴产业集群。新质生产力的核心是创新,载体是产业;而战略性新兴产业具有创新活跃、技术密集、发展前景广阔等特点。要抓住新一轮科技革命和产业变革机遇,紧紧围绕战略性新兴产业的重点领域,以新质生产力为引擎,打造一批具有国际先进水平的战略性新兴产业集群,增强西部产业发展的整体竞争力。三是面向产业未来,探索未来产业发展之路。新质生产力内含的关键颠覆性技术突破能催生未来产业的形成与发展。要大力实施创新驱动发展战略,打好关键核心技术攻坚战,在更先进的未来产业领域,以科技研发为先导,解决关键核心技术“卡脖子”问题,壮大未来产业规模,延长未来产业链。

**弥补短板,打造区域创新高地。**一是加速数实融合进程,提高区域信息、知识交流效率。依托新质生产力发展算力,不断加大5G、大数据、云计算等数字基础设施投入,合理规划数字基础设施布局,持续普及中小城市数字化技术,

缩小区域内部创新差距,孕育数字经济新业态,创造更多知识密集型、技术密集型工作岗位,实现传统生产方式向现代化、智能化、自动化转变。二是依托区域协调发展战略,打造区域创新高地。以新质生产力为核心,加强创新开放合作,通过科学规划,优化西部产业发展空间结构,促进资源在区域内合理分布,形成西部地区高质量发展新格局。在特色优势领域,优先建设国家级创新平台和重大科学装置,健全以需求为导向,以企业为主体的产学研一体化创新体制,打造科技创新和先进制造业高地。三是完善体制机制,提升创新成果的产业转化率。加快完善有利于形成新质生产力的体制机制,落地有利于形成战略新兴产业的区域政策。完善创新要素资源分配机制,建立创新要素由市场评价贡献、贡献决定报酬的机制,健全知识产权保护体系,以科技体制机制改革,实现创新要素自由流通和创新成果共建共享。

(作者单位:重庆市中国特色社会主义理论体系研究中心西南大学分中心)

# 发展新质生产力要在新兴产业和未来产业上下功夫

### □徐一 李小兵

战略性新兴产业、未来产业是构建现代化产业体系的关键,是发展新质生产力的主阵地。近年来,重庆深入实施以大数据智能化为引领的创新驱动发展战略行动计划,战略性新兴产业、未来产业发展驶入“快车道”。要不断发挥新型举国体制的制度优势、人才巨大潜能、资源优势和科技创新的引领优势,实施战略性新兴产业、未来产业孵化加速计划,引导支持战略性新兴产业、未来产业链群式发展,加快培育和发展新质生产力。

**持续强化科技创新推动重庆现代化产业体系建设。**新一轮科技革命和产业变革正推进传统生产要素及其组合方式发生质的飞跃,并催生了大量新产业、新业态、新模式,为培育和发展新质生产力提供了重要基础。近年来,重庆战略性新兴产业和未来产业表现出强劲的发展势能和广阔的应用前景。在低空经济领域新赛道探索的现代化产业链模式,为各地高效融合

资源、人才和数据等生产要素提供了借鉴,高效整合上游芯片、储能电池、飞行控制以及钛合金、航空涂料等产业;中游飞行装置和航空器制造以及配套服务;下游物流、娱乐、出行、消防、农业、公共服务、电力作业及医疗救助等全产业链丰富的应用,形成未来产业先导区,与其他产业领域形成“群雁效应”。重庆应基于先进制造业的基础优势,积极引导传统产业向高端化转型升级,搭建前沿技术研发创新重大平台,汇聚前沿技术领域顶尖人才和团队,抢占先进制造业制高点,形成独具特色的未来产业集群,以新赛道新模式推动现代化产业体系日臻完善。

**以颠覆性技术引领“新星”产业集群发展。**新一代信息技术、未来显示、未来网络、元宇宙、新材料和新能源等领域交叉融合,必将催生新兴产业新业态,辐射带动各领域产业链融合创新发展。近年来,重庆在智能网联新能源汽车、新材料、新型显示等领域取得了重大突破和强势发展,有力推进西部(重庆)科学城、

两江协同创新区、广阳湾智创生态城等科创核心承载区建设及科创平台实验室落地重庆。但对颠覆性技术和前沿技术领域的探索动力仍不足,需推动科学技术快速迭代升级,推进前沿技术对现有成熟技术的颠覆性影响,不断赋予“新星”产业新动能。要聚焦重庆“18个新兴产业集群”,以先进资源为基础,主动把握新机遇,勇于开辟低空经济、生物制造、元宇宙、脑机接口、未来显示和未来网络等未来产业新赛道,为重庆新质生产力发展蓄力。制定实施科学合理的产业政策,实施战略性新兴产业、未来产业孵化加速计划,集聚全要素科技创新资源,推动在颠覆性技术和前沿性技术上取得更为实质性的进展,形成具有引领性和前瞻性的产业集群,助力“33618”现代制造业集群体系建设,夯实新质生产力形成的基础支撑。

**突出整合资源优势助力新赛道弯道超车。**战略性新兴产业、未来产业发展是加快形成新质生产力的战略必争之地,也是抢占未来竞争制高点和构建国家竞争新优势的新赛

道。要做优做强科技创新这篇大文章助力我国新赛道弯道超车。新质生产力中的“新”和“质”与战略性新兴产业和未来产业中前沿性和颠覆性的科学技术密不可分,要通过整合科技和创新优势资源,开辟新领域新赛道,塑造发展新动能新优势。如以博世动力系统(重庆)有限公司为代表的新能源汽车公司,在氢燃料电池汽车关键技术和产品及应用方面,充分结合资源优势研发,打造“西部氢谷”。重庆应主动把握全球产业结构和布局调整过程中孕育的新机遇,勇于开辟具有前瞻性的新领域、先发优势的新赛道,在完善“立”的产业上去“破”,避免新领域新赛道同质化竞争和重复性建设。此外,在推进产业转型升级、产业链现代化发展的同时,打造生物制药、商业航天、低空经济等战略性新兴产业、未来产业新赛道,建设具有系统性、安全性、先进性的现代化产业体系。

(作者单位:重庆医药高等专科学校)

### □张培

习近平总书记强调,要根据科技发展新趋势,优化高等学校学科设置、人才培养模式,为发展新质生产力、推动高质量发展培养急需人才。面对“加快形成新质生产力,增强发展新质生产力的历史任务,作为培养高素质技术技能人才的重要阵地,职业教育应把握新质生产力的内涵、遵循其逻辑、对标其要求,从供给侧结构性改革入手,精准布局、创新驱动、有力施策,为加快发展新质生产力提供智力支持、贡献职教力量。

**把握新质生产力内涵,科学锚定职业教育发展方向。**新质生产力是摆脱传统经济增长方式、生产力发展路径,具有高科技、高效能、高质量特征,符合新发展理念的先进生产力质态,内在决定了与经济社会具有高度同构性的职业教育的发展方向。一是锚定高质量发展。职业教育要完整准确全面贯彻新发展理念,以高质量发展为旨归和使命,主动适应新经济、新技术、新产业、新职业、新模式等,围绕高素质技术技能人才培养,在体系建设、专业建设、课程教学、教师队伍、标准建设、校企合作、职业培训等方面,对标“新质”和“高质”的要求,切实服务于经济社会高质量发展、人民群众高品质生活。二是推进数智化创新。将数字化智能化作为实现高质量发展的内在动力,系统整合新一代科技创新要素资源并与职业教育人才培养全过程深度融合,打破传统的人才培养时空约束,打通职业教育高质量发展的关键环节,重塑职业教育的供需关系,推动人才培养体系变革,提升办学治校育人的“数智效力”,不断输送新型劳动者,为加快形成新质生产力提供人才支撑。三是促进结构性优化。以发展新质生产力、提升产业竞争力为导向,合理优化职业教育资源配置结构,动态调整学科专业结构、布局结构、层次结构等,完善人才培养体系和人力资源供给结构,建设服务于新质生产力的职业教育体系,加快形成适应新质生产力需要的高素质技术技能人才储备。

**遵循新质生产力逻辑,着力优化职业教育类型特色。**新质生产力作为新质的、高阶的、具有革命性的生产力质态,反映了社会生产力与生产关系的互动规律以及经济变迁逻辑,要求现代职业教育在特定时空维度和结构向度下,积极适应及应对变革,进一步优化类型特色。一是增强社会适应性。以类型定位作为谋划职业教育高质量发展的逻辑起点,深刻把握新时代经济社会发展规律和阶段特点,紧密跟踪新质生产力引致的产业结构、职业结构和经济形态变革,践行技术理性与价值理性的辩证统一,以培养新型劳动者为己任,使其成为推动生产力持续发展和繁荣进步的重要力量。二是提升跨界融合性。面对新的生产模式和新的生产力范式,职业教育要担负更高阶的历史使命,通过资源整合、协同配合、一体谋划、系统集成、联动发展,有效统筹职业教育与高等教育、继续教育协同创新,切实推动职普融通、产教融合及科教融汇,逐渐形成跨主体、跨行业、跨区域、跨层级的职业教育新形态,释放推动高质量发展的倍增效应。三是强化特色多元化。职业教育办学主体要守正创新,敢于摆脱传统路径,面向经济主战场、国家战略部署、区域发展需要等,自觉转向特色办学、多元办学,重新架构、谋划办学模式、培养方式等,在新一轮科技革命与产业变革中抢占先机,实现差异化、特色化发展,实现能级跃迁。

**适应新质生产力要求,系统推进职业教育改革创新。**新质生产力体现了社会发展的时代特质及其在新发展阶段的特征,具有独特的技术特质和价值创造能力,要求职业教育必须与时俱进地在理念、内容、方式、治理等方面进行系统性变革,为生产力发展提供创新迭代的积极变量,释放发展新动能。一是优化人才成长路径。不断适应新质生产力推动产业结构优化升级、技能要求渐次高移的态势,清晰刻画高素质技术技能人才目标定位,整合技术资源和智力资源,连接产业链、适配岗位群,拓展专业外延、优化专业内涵,引领人才全面发展,推动核心职业技能提升进阶,拓宽行业领域内技术技能人才的成长通道,培养符合新质生产力所需的高素质人才队伍,赋能产业提质升级。二是强化科教融汇联动。推动教育链与创新链、产业链、资金链、人才链等有机融合、动态融通,将科技创新要素汇入师资队伍建设全过程,强化科技与技能的融合交叉,以科技赋能学科专业化升级,营造科教融汇的良好生态,为职业教育发展注入新动能的同时,也赋能支柱产业迭代升级、新兴产业培育壮大、未来产业前瞻布局。三是做实产教融合一面。适应产业数字化、智能化、高端化发展趋势,面向科技前沿、行业产业、区域发展、创新创业等重大需求,构建产教融合发展、校企深度合作的办学模式,与地方政府、产业园区、行业企业等共建产教联动平台,丰富产教融合表现形态,提升职业教育与行业、产业的动态适配性和黏合度,合力打造优势产业集群和高质量现代化产业体系,充分释放新质生产力效能。

(作者单位:重庆师范大学教育科学学院)

# 以新质生产力引领构建职业教育新格局