

创新资讯

CHUANGXINZIXUN

2021年第11期(总第73期)

2021年11月10日

刊号 CN41-0846/(G)

黄河科技大学报特刊

主办 河南中原创新发展研究院

河南新经济研究院

●新探索 ●新经验 ●新观点 ●新建议

●本期导读

创新引领兴中原.....	课题组	1
建设郑州全球供应链枢纽城市的思路对策.....	张冰	9

创新引领兴中原

河南省社科联、河南中原创新发展研究院联合课题组

省第十一次党代会锚定“两个确保”，旗帜鲜明把创新驱动、科教兴省、人才强省战略摆在“十大战略”首位，提出着力建设国家创新高地，努力实现一流创新生态基本形成的奋斗目标。全省上下要在深刻理解这一战略部署的时代背景、重要意义、具体内涵的基础上，认清优势弱项，突出重点任务，明确工作路径，充分发挥创新在实现“两个确保”中的支撑引领作用，着力建设国家创新高地，用一流创新生态铺就现代化河南建设的出彩之路。

一、全面实施创新驱动、科教兴省、人才强省战略的重要性与必要性

(一) 重要性

一是顺应时代发展和国际国内形势新变化，支撑引领河南当前与未来高质量发展的战略选择。从国际环境新趋势看，随着新一轮科技革命和产业变革蓬勃兴起，全球经济格局重构、竞争优势重塑的态势日趋明朗，科技创新已成为赢得战略先机、占领竞争高点的关键力量。从国内发展新格局看，科技创新在畅通经济循环、提高供给体系质量和水平、保障产业链供应链安全稳定等方面

起着决定性的作用。从区域竞争新态势看，我国区域经济发展的空间格局和竞争态势正在发生深刻变化，在新一轮区域发展动力源加速形成的态势下，创新要素富集、高端人才众多、教育资源丰富的区域，必将在区域竞争中拔得头筹，抢占先机。站在新的历史起点，河南既面临战略、政策、历史“三重”机遇，也已进入模式转型、动能转换的关键期，必须依靠创新打造发展新引擎。

二是对标对表党中央重大决策部署，系统整合河南创新发展总体思路的战略需要。改革开放之后，我们党始终坚持和践行“科学技术是第一生产力”的思想。特别是党的十八大以来，从确立到2035年跻身创新型国家前列的战略目标，到提出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，再到开启建设世界科技强国的新征程，以习近平同志为核心的党中央对科技创新的重视程度、战略谋划和实施力度前所未有。党中央关于创新、科教和人才的一系列重大决策部署，以及习近平总书记关于河南打好创新驱动等“四张牌”的重要指示，为河南深入推进创新驱动发展提供了根本遵循。20世纪90年代以来，历届省委省政府坚决贯彻党中央决策部署，提出坚持“科教兴豫、教育为本”的战略方针，确立“实施自主创新跨越发展战略，建设创新型河南”的创新发展思路，明确建设中西部地区科技创新高地的目标任务等，符合中央要求，契合河南实际。创新已成为引领河南发展位势不断提升的第一动力。立足新发展阶段，贯彻新发展理念，融入新发展格局，河南需要在国家战略科技力量体系和建设世界科技强国新征程中重新定位、系统谋划河南未来创新发展。

（二）必要性

一是关系到河南高质量发展的成色和在全国发展大局中的地位。高质量发展要求以提高全要素生产率为核心，持续增强经济的内生动力，推进供应链、产业链、创新链、政策链有机融合等。随着新一轮科技革命和产业变革的加速演进，各省市都在积极抢占未来高质量发展的制高点、新赛道。面对标兵渐远、追兵已近的竞争态势，只有把创新作为推动高质量发展的不竭动力，走好创新“华山一条路”，才能从根本上改变河南创新面貌落后的基本面，实现直道冲刺、弯道超车、换道领跑，不断巩固提升河南在全国发展大局中的地位。

二是关系到中原更加出彩的底气和能否为实现第二个百年奋斗目标作出重

要贡献。作为中华民族和华夏文明的重要发祥地，河南在历史上出过重彩。进入新时代，习近平总书记寄予河南“在中部地区崛起中奋勇争先，谱写新时代中原更加出彩的绚丽篇章”的殷殷嘱托。中原更加出彩的底气不仅来自于创新成果积累和高水平科技自立自强提供的自信根基，也来自于科教水平提升和各领域人才涌现提供的强大智力支撑。因而，创新、科教和人才是在更高起点、更高层次上实现中原更加出彩的动力之源。在全面建成小康社会之后，我国开启了向第二个百年奋斗目标迈进的新征程。惟有充分发挥创新驱动发展的“乘数效应”，才能使河南在全面建设社会主义现代化国家新征程中先出彩、出重彩，为实现第二个百年奋斗目标中作出更大贡献。

二、全面实施创新驱动、科教兴省、人才强省战略的具体内涵及其相互关系

（一）基本内涵

创新驱动，是把创新摆在发展的逻辑起点、现代化建设的核心位置，坚定不移走自主创新道路，构建全生命周期服务的创新生态，实现政、产、学、研、用主体贯通，壮大发展新动能，驱动经济实现高质量发展。从本质上说，创新驱动是一个系统工程，科技、产业、知识、文化、体制机制等方面创新相互交织、相互支撑，其关键点在于牢牢把握创新发展主动权，充分发挥科技创新的协同引领作用。

科教兴省，是以建设科技、教育强省为目标，坚持科技自立自强，坚持教育优先发展，持续深化科技体制和教育体制改革，使科技和教育成为建设河南现代化的有力支撑。科教兴省，既要主动对接国家战略科技力量体系，加强基础研究和原始创新，又要提升高校和科研院所创新源头供给能力，全面提升公民科学素质，构建高质量教育体系。

人才强省，是始终把人才视为支撑高质量发展的第一资源，在汇聚高端领军人才和创新团队的同时，注重引育应用型、技能型、工匠型人才，加速构建以人才为核心集聚创新要素的新格局，全面营造引进、留住、用好人才的良好环境，解决好人才政策落地“最后一公里”。人才强省的核心要义，归根结底是一项依靠打造高素质人才队伍、助力河南实现新时代发展目标的全局性、长

远性、系统性的战略安排。

（二）逻辑关系

省第十一次党代会把创新驱动、科教兴省、人才强省并列作为一个整体战略确定下来，充分说明三者之间不是彼此孤立的，而是互为关联、互为促进、互为补充、互为支撑的一个有机整体。

首先，创新驱动是核心引领。创新驱动是以科技创新为核心的全面创新，人才是创新的关键，而人才的培养要靠教育。科技、教育、人才是推动创新发展的支撑条件和关键要求。因此，创新驱动是实现“两个确保”目标的第一动力和核心，科教兴省、人才强省是实现“两个确保”目标的重要支撑。

其次，科教兴省是基础保障。创新驱动发展要靠科技，科技是创新驱动发展的核心和保障；科技的发展要靠人才，教育是进行科技创新和培育人才的基础，高校和科研院所是基础研究的主力军、原始创新的主战场、人才培养的主阵地。因此，科教兴省是实施创新驱动、人才强省的基础和保障，创新驱动、人才强省则是实施科教兴省的补充和深化。

最后，人才强省是关键支撑。创新的关键在人才。一流的人才成就一流的大学与创新高地，一流的创新高地必将助推一流人才的培养。因此，人才强省是实施创新驱动、科教兴省的关键，人才强省的实施有利于创新驱动、科教兴省的贯彻落实，而创新驱动、科教兴省会进一步助推人才强省的实施。

三、全面实施创新驱动、科教兴省、人才强省战略的优势条件和短板弱项

（一）优势条件

一是实施环境不断优化。如历届省委省政府都提出和实施了符合当时实际需要的创新、科教、人才方面的战略谋划，为全面实施创新驱动、科教兴省、人才强省战略奠定了良好的发展基础。

二是实施基础条件完备。如河南产业体系完整，产业配套能力强，应用场景丰富。河南劳动力供给充裕，人才资源层次丰富。

三是创新成效日益显现。如科技投入持续增强，创新载体平台稳步增加，郑洛新国家自主创新示范区、国家技术转移郑州中心等一批“国字号”创新载体先后落户河南。

四是创新机制基本形成。如成立省级科技创新委员会，对构建一流创新生态进行顶层设计。大力推进科技投入机制改革，完善省级财政科研项目资金管理，实施对创新主体和科研人员“松绑+激励”的20条政策。

（二）短板弱项

一是科教潜力有待激发。如高端科研平台缺乏，国家重点实验室占全国总数的比重不足3%。河南省优质教育资源供给不足，2020年高等教育毛入学率51.86%、低于全国2.54个百分点。

二是创新动能有待加强。如创新主体的创新意识有待提升，规模以上工业企业有研发活动的仅占24.7%，有专利申请的仅占14.9%。研发投入强度仍需进一步提高，2020年全国R&D经费投入强度达到2.40%，河南R&D经费投入强度只有1.64%。

三是人才结构有待优化。如随着我省战略性新兴产业快速发展，在5G、智能终端、生物医药、人工智能、网络安全、节能环保等领域，人才短缺问题日益突出。

四、全面实施创新驱动、科教兴省、人才强省战略的重点任务

（一）整合重组重点实验室体系

一是优化完善省级实验室体系。重塑重构我省实验室平台，构建以嵩山、黄河、神农种业等为代表的省实验室体系。二是创建一批国家重点实验室。抓住国家重点实验室体系调整的历史机遇，在优势领域和重点学科方向新创建一批国家重点实验室，确保9家在豫国家重点实验室在本轮优化重组中均能入列。三是加快传统实验室资源整合和治理模式转型。以技术需求为导向，找准实验室定位，理顺实验室隶属关系，提升实验室使用效率，探索形成多元投入和市场化管理的实验室运营机制。

（二）提升高校和科研院所创新源头供给能力

一是推动高校“双一流”建设。深入推进高校布局、学科学院、专业设置优化调整，确定一批重点高校重点学科给予支持，力争进入“双一流”行列。加大对郑州大学、河南大学“双一流”建设支持力度。二是推动高等教育内涵式发展。把人才团队培养引进作为重中之重，坚持引育并重、以用为本，以一

流课题、一流平台，汇聚一流人才、一流团队，多出一流成果。三是推动科研院所制度体系优化调整。重建重振省科学院，深化省农科院等科研院所改革，重塑研发体系、转化体系和服务体系。

（三）推进规模以上工业企业创新全覆盖

一是鼓励规模以上工业企业提升创新能力。通过推动规模以上工业企业建设研发平台、引进研发团队、鼓励研发投入等方式提升企业创新能力。二是加大企业融通创新的力度。加快构建产业链上下游、大中小企业融通创新机制，建立产业研究院、创新联盟、创新联合体等，实现主导产业、主要企业研发机构全覆盖。三是全链条支持企业创新活动。全面支持企业开展创新平台创建、技术创新项目实施、创新能力提升等技术创新活动。四是构建创新全覆盖体系。推进大企业加快创建工程技术中心、产业技术联盟等高水平创新平台，开展关键共性技术攻关。引导中小企业通过与高校、科研院所、大企业携手合作或配套协作，积极组建小型研发机构，完成“从无到有”的突破。

（四）增强创新平台和载体支撑

一是标准化推广智慧岛等双创载体。在全省构建一批全要素、低成本、便利化、开放式众创空间，提供从原始创新到产业化的全流程服务，探索能够自我盈利和可持续发展的标准化模式。二是加快建设郑开科创走廊。以中原科技城为龙头，白沙科学谷、中原数据湖、西湖数字湾为主要节点，推进郑州高新区、金水科教园区、龙子湖高校园区、开封职教园区联动发展，建设百里创新创业长廊。三是精准支持各类创新平台载体。对条件成熟、绩效突出的双创示范基地、众创空间等平台载体给予精准扶持，完善“微成长、小升高、高变强”梯次培育机制，形成更多的“专精特新”、小巨人、单项冠军。

（五）深化科技创新体制机制改革

一是改进科技项目组织管理方式。实行“揭榜挂帅”“赛马制”及PI制等新兴科研组织方式，落实以增加知识价值为导向的收入分配政策。二是深入推进重点领域改革。发挥好郑洛新自创区试验田作用，加大先行先试力度，推动重点领域项目、基地、人才、资金一体化配置。三是优化投融资机制。探索建立重大创新需求与财政投入保障衔接机制，持续加大财政投入支持基础前沿研究，完善金融支持创新体系，撬动全社会研发投入水平增加。四是创新科研范式。

推进产业链、供应链、创新链、要素链、制度链深度耦合，创新科研范式，加快建立产业研究院、重点实验室、创新联盟、创新中心等，实现主导产业、主要企业研发机构全覆盖。

（六）激发人才创新创造活力

一是打造人才创新高地。聚焦重点领域、重点产业人才需求，制定紧缺人才清单，面向全球靶向引进培养一批具有国际水平的战略科技人才、科技领军人才、青年科技人才和高水平创新团队。二是加快技能河南建设。把提高人口质量作为事关全局和长远的大事来抓，在优化人力资源结构、提升人才层次上下大功夫，造就一批中原学者、中原领军人才、中原青年拔尖人才，努力打造人才汇聚新高地。三是创设更具竞争力的人才政策。围绕人才培养、引进、评价、待遇、使用、激励等关键环节，充分体现知识、技术等创新要素的价值，完善科研人员职务发明成果权益分享机制，构建更具竞争力的一流政策体系。

（七）持续打造一流创新生态

一是构建顺畅高效的创新成果转化体系。瞄准世界科技发展前沿和产业技术变革方向，立足河南市场机制和产业基础优势，以政府为引导，充分发挥企业创新主体作用，加强基础研究和关键核心技术攻关，聚力推进关键核心技术自主化，加快科技成果转化应用。二是推动政产学研用融会贯通。围绕创新平台、创新制度和创新文化建设，推动人才、金融、土地、数据等要素汇聚，建设一批具有全球竞争力的中试转化基地，培育发展一批技术转移机构和技术经理人。三是持续优化创新环境。深化科研放权赋能改革，营造崇尚创新、鼓励探索、宽容失败的社会氛围，提升“基础研究+技术攻关+成果产业化+科技金融+人才支撑”全过程创新生态链能级。

五、全面实施创新驱动、科教兴省、人才强省战略的若干建议

（一）借鉴先进经验，构建交流机制

要对标全球、全国标杆，借鉴先进经验做法，谋划好人、财、物一揽子科技创新支持政策。要以开放合作的态度建立国际国内多元战略合作，融入全球全国科技创新网络。要建立与发达地区的常态化干部人才交流机制，提升各级干部抓创新、谋创新的专业能力。

（二）抓住主要矛盾，重点带动全局

要抓住产业发展这个牛鼻子，以前瞻30年的视野布局产业，改革传统产业模式、抢占新兴产业阵地，注重生态产业培育。抓数字化转型这个关键环节，发展关键数字产业，全面提升数字化水平。要抓住人才这个根本，加强人才引进力度、注重人口质量提升，建设河南人才大军。

（三）强化先行先试，局部带动整体

要形成鼓励先行先试的思想氛围，鼓励支持创新主体在技术、政策、机制等任何领域细微的创新做法。要建立鼓励先行先试的工作机制，鼓励支持创新主体在政策法律允许范围内应试尽试。要赋予各部门更大的自主权，出台更多支持先行先试的政策，及时总结推广成功经验，努力在关键性技术、制度、平台等方面有“代表作”，走在全国前列。

（四）鼓励多方参与，增强社会协同

要建立高效有力的工作机制，充分调动政府、市场、社会等多方参与的积极性。要充分发挥企业主体作用，当好创新排头兵。要提升高校和科研院所创新源头供给能力，在“卡脖子”技术等方面全力攻坚，勇于摘取“皇冠上的明珠”。要完善金融配套，形成创新链条，让创新活力充分迸发。要营造一流创新生态，用好的体制机制把人才引进来、留下来、用起来。

（五）坚持结果导向，确保落地见效

要坚决反对各种形式主义和官僚主义，使各级干部真正把心思放在工作创新上。要加快制定并完善以结果为导向的战略任务绩效评价考核体系和具体考核办法，坚持“硬考核”“真督查”，把考核结果作为干部选拔任用、奖励惩戒的重要依据。

执笔人：于善甫 高 昕 刘晓慧 张志娟 郭军峰 豆晓利
杜文娟 蒋 睿 刘 晓 崔明娟 魏 征 宋 瑜

建设郑州全球供应链枢纽城市的思路对策

河南中原创新发展研究院研究员 张冰^①

供应链体系是畅通经济循环的关键节点,也是资源要素流动的有效载体,更是区域高质量发展的关键。高效的供应链体系能够在更大范围把生产和消费联系起来,扩大交易范围,推动分工深化,促进资源有效配置,提高生产效率,促进价值创造。对内,现代供应链体系是连接生产与消费的纽带与通道,是服务内需经济产业社会大循环的重要保障;对外,是国内外市场对接的纽带和桥梁,是发挥国内国际循环相互促进、协同运行的重要基础。在“双循环”大背景下,建设郑州全球供应链枢纽城市,打通高效畅通的国际物流供应链体系,加速推广跨境电商等数字贸易新业态新模式,充分发挥国际国内两个市场两种资源作用,对服务国内大循环,联通国内国际双循环,深度参与“一带一路”建设具有非常高的战略意义。

一、建设郑州全球供应链枢纽城市现有优势基础

“十三五”期间,郑州以跨境电商为代表的数字贸易增长强劲。郑州海关验放跨境电商出口清单2.43亿单,货值206亿元。“网上丝绸之路”服务世界,跨境电商“1210”模式、退货中心仓模式和正面监管模式全国复制推广,全球网购商品集疏分拨中心基本建成。

国家支持政策叠加优势突出。国家明确定位郑州为国际性综合交通枢纽城市、陆港型国家物流枢纽承载城市、空港型国家物流枢纽承载城市、生产服务型国家物流枢纽承载城市、商贸服务型国家物流枢纽承载城市。中国(河南)自由贸易试验区、国家大数据(河南)综合试验区、郑州国家中心城市、郑洛新国家自主创新示范区等国家层面政策叠加,为郑州建设全球供应链枢纽城市提供了政策机遇。

郑州国际交通枢纽功能全面升级。郑州市空中、陆上、网上、海上“四条丝路”

^① [英]张冰,博士,黄河科技学院河南中原创新发展研究院研究员,研究方向:金融学、数字经济。

畅通全球，成为辐射全国、链接世界、服务全球的国际综合枢纽。

郑州数字经济新基建逐步完善。郑州加快布局以5G、物联网、工业互联网、卫星互联网等为代表的新一代网络基础设施，国家超算郑州中心、中原大数据中心等算力基础设施，打造互联网数据中心产业集群，全面提升了对郑州产业数字化发展的支撑保障能力。

这些发展优势为郑州建设全球供应链枢纽城市、发展具有郑州特色“网上丝绸之路”、实现“买全球、卖全球、连接全球”、加快郑州产业转型升级、形成具有国际影响的枢纽经济增长极奠定了坚实的基础。到2025年，郑州将建成规模较大竞争力较强、国际国内供应链产业集聚、全链高效协同的郑州市现代供应链体系，供应链国际化经营能力不断提升，打造与国际接轨、具有郑州特色的全球供应链资源配置中心，初步建成全球供应链的枢纽城市。

二、建设全球供应链枢纽城市的重点任务和措施

（一）打造供应链引领性平台，激活数字贸易发展新动能

以“数据+科技+服务”模式打造具有国际竞争力的数字贸易平台，实现大规模、低成本信息交互，优化国际国内资源配置、提升发展效率、拓展国际市场，深度融入全球产业链、供应链和价值链。

1. 构建跨境供应链服务平台。推进跨境电商物流信息互联互通，开展大范围、高水平、深层次的国际合作，构建有全球竞争力的跨境电商供应链平台，打造供应链全球化支持体系。探索供应链服务新模式，聚合供应链交易服务业态，集聚统筹境内外物流服务商资源和信息，通过信息发布、撮合交易、关务、支付结算、保险、国际物流、仓储等综合服务，推进供应链体系全面融入全球体系，为跨境电商对接国际市场提供一站式解决方案。提升跨境供应链服务平台全球要素资源整合能力和国际物流运作水平，推动跨境供应链服务平台与郑州优势产业供应链协同平台联动，提升郑州“买全球，卖全球”能力。积极推动跨境供应链服务平台提供贸易数据分析和风险管控等服务，为跨境电商企业打通数据对接的桥梁，对进出口情况进行动态分析、监测和预警，降低贸易风险。

2. 构建优势产业供应链协同平台。建设一批数据智能驱动、线上线下协同的产业供应链协同平台。依托智能终端和电子信息、装备制造、汽车、现代食

品等郑州优势产业，以供应链关键环节为切入点，依托集群龙头企业，加快重点产业供应链平台建设，打造一批高规格资源集成、高标准服务协同的优势产业供应链协同平台。依托郑州市特色农业基地，培育一批全程物联、全链可溯、全域可视的特色农产品供应链平台，畅通农产品流通渠道。鼓励重点产业的龙头企业开展资源整合和开放共享，推动企业与供应链上下游企业之间良性互动，实现协同采购、协同制造、协同物流，深化专业分工。深耕垂直市场，走“专精特新”之路，推进产业链供应链国际合作，加快上下游协调互动、资源整合、协同创新，实现产业链供应链高效对接和整合，形成高效协同、竞争力强的现代产业供应链体系，提升“郑州制造”国际影响力。

3. 培育构建国际商品溯源平台。探索建设全球溯源中心平台，提高跨境供应链的透明度，构建质量安全与风险可控的数字贸易生态链。构建全球溯源展示中心和运营管理中心，打造检验检测服务、知识产权服务、消费者权益保护、溯源产业服务平台系统。加大区块链和物联网技术的投入，鼓励跨境电商企业自建平台和信息化服务系统，支持跨境电商平台建立商品品质溯源机制，实现商品从原产国进口到国内销售全过程溯源。

4. 探索区块链贸易融资平台建设。探索将区块链技术与金融应用生态相融合，搭建区块链贸易融资平台，实现贸易融资交易信息传递、债权确认及单据转让全程电子化，提高业务处理效率。以跨境电商综试区建设为依托，利用区块链技术联通贸易方、资金方、物流方、监管方及其他服务商等主体，促进跨境贸易数据共享和业务协同，降低多方沟通与信任成本，为跨境贸易金融模式创新提供平台支撑。利用区块链点对点交易和价值传递能力，协同海关、税务和各类金融机构建设统一的国际贸易支付平台，实现跨境支付与结算便捷化，优化数字贸易生态。

（二）培育壮大国际物流供应链企业，提高全球服务能力

推动国际物流全球化布局，拓展参与全球供应链深度与广度，培育壮大物流供应链主体，培育一批具有全球资源配置能力的物流供应链企业。

1. 培育本土国际化供应链企业。培育一批具有全球资源配置能力的供应链龙头企业，通过企业兼并、合资合作、并购或参股等方式壮大实力，重点培育国际多式联运经营主体，在细分领域做精做专，拓展全球物流网络，提升物流

企业国际竞争力。培育有创新活力的成长性供应链骨干企业,支持在电子商务、数字贸易、供应链管理等领域培育引进一批头部企业,培育壮大本土主基地货运航空公司,提升河南省物流企业在全中国物流产业价值链中的地位和影响力。培育高成长性供应链中小企业,对高潜力的供应链中小企业,推出定向业务增长和专家咨询服务。

2. 打造国际供应链企业集聚高地。鼓励世界级供应链企业在郑州设立高能级物流总部,引进一批具有全球供应链资源整合和调配能力的第三方、第四方物流企业以及总部型物流企业,吸引物流产业链上下游产业集聚,建设东航和邮政运营基地、德邦供应链基地。完善国际化的专业服务配套,积极引进具有国际服务功能的国内外知名专业服务机构。

(三) 打造国际物流枢纽,深度融入全球供应链体系

发挥郑州交通枢纽优势,依托“四条丝路”,打造立足中原、辐射全国、通达全球的国际物流中心,提高与全球供应链体系和国际性枢纽的对接能力。

1. 构建国际物流通道和集散分拨中心。以多式联运为核心,加快形成内外联通、安全高效的物流网络,夯实大流通基础。依托郑州国际陆港、航空港、综合保税区等基础条件较为成熟的物流枢纽和开放平台,对标世界一流内陆港型国际物流分拨中心,构建以价值链为驱动,产业链、供应链、创新链为主导的全物流产业体系,加快郑州国际物流中心建设。强化“四条丝路”协同发展,建设国际物流信息协同云平台,整合国际多式联运信息,优化拓展相关功能,实现国际物流分拨中心技术层面的统一运营与调度,提高业务协同和服务效能,加快实现“国内循环”与“国际循环”之间的有效链接。

2. 打造多元协同的国际、国内物流枢纽体系。进一步完善物流基础设施网络,加强与国内物流通道网络的一体衔接、与国际物流基础设施的互联互通,着力推进物流枢纽、物流园区联通成网,全面提升物流枢纽服务效能,建设高效集约的国家物流枢纽体系。加快发展智慧物流、保税物流、冷链物流,建设国际物流园区和专业物流基地。强化物流枢纽通关保税和全球要素集聚等功能,打造内外有机联动、多运输方式协同的国际物流服务体系,提高服务国内国际市场能力。构建铁路干线运输和公路末端配送紧密衔接的城市物流配送网络,实现物流园区、商品批发市场以及大型商超企业等物流节点的高效衔接。做强

航空引领、铁路支撑、公路配套、水路补充的国际综合性枢纽运输体系，加快建设国际交通枢纽门户，提升资源配置效率。

（四）打造智能供应链，推进供应链全链条可持续发展

利用物联网、大数据和人工智能，打造敏捷、快速反应、持续改进的弹性和智能供应链，形成无缝链接、高效协同的数字供应链合作生态。

1. 加速供应链数字化转型。加快推进物流数智化应用，推动 5G、大数据、云计算、工业互联网、人工智能、区块链等新一代信息技术在物流领域的应用。通过构建实时可视、智能分析和决策执行三层构架能力，从共享服务中心视角协调整个供应链，实现整个供应链的协同智能运营。利用“供应链+”融合最新的数字技术建立数智化前台、中台、后台，加强与上下游客户的互联互通。推动物流装备智慧化升级，推广自动分拣机器人、无人机、无人车等智能装备应用，完善智能快递箱、冷链智能自提柜、智能充换电站等末端设施。推进供应链企业加大数字化投入力度，提升供应链要素数据化、数据业务化和信息安全化水平，加强数据标准统一、信息互联和数据共享，推动供应链全流程业务上云，打造数字供应链和产业新生态圈。

2. 推动供应链绿色低碳发展。加强绿色供应链管理，构建高效、清洁、低碳、循环的绿色制造体系，打造符合生态与环境可持续发展要求的供应链。推动构建绿色城市配送示范工程，积极引导郑州、洛阳、开封等规划构建绿色货运配送网络。大力推广节能和清洁能源运输工具与物流装备，引导物流配送企业使用新能源车辆或清洁能源车辆。发展绿色仓储，支持节能环保型仓储设施建设。开发研制环境友好型包装材料，有效控制资源消耗，提高资源回收利用率，推行电子运单，实现包装绿色化与循环化。探索建立供应链领域碳排放监测体系，开展供应链领域碳达峰、碳中和研究。推进企业社会责任制度体系建设，鼓励跨境电商企业在社会责任建设中发挥核心表率与监督作用，推进供应链全链条可持续发展。

（五）提升数据应用能力，探索建设数字跨境流动试点

提升数据管理与应用开发能力，为企业借助数字贸易融入全球供应链提供有利条件，打造数字贸易发展核心竞争力。

1. 培育供应链数据管理与应用新业态。探索建设服务于跨境贸易的大型云

基础设施，创建区域级数据中心集群和智能计算中心，探索大数据中心等新型设施共建共享机制，构建供应链共享数据基础，加快供应链生态系统的信息流通。支持市场主体在郑州发展数据清洗加工、数据脱敏、数据建模、可视化分析、用户画像、行业监测、投融资风险评估、企业信用评价等数据服务新模式新业态。建立多元数据融合应用体制机制，开展生产质量控制、供应链管理、优化供应链产品设计等数据服务。鼓励跨境电商企业依法依规利用消费大数据开展市场研究、精准营销，改善产品和服务质量。强化数据共享功能和综合配套服务功能，为数字贸易企业“走出去”提供数据合规咨询服务。

2. 探索建设跨境数据流动自由贸易港。探索建设以产业集聚、展示交易为一体的跨境便捷交互的跨境数据流动自由贸易港和数据枢纽平台。出台专项法规，发挥中国（河南）自由贸易试验区跨境服务先行先试功能，加强跨境数据保护规制合作，研究信息技术安全、数据隐私保护、数据共享、数据确权和数据交易定价相关规则。探索建立以数据交易流通、数据跨境流动安全管理、数据保护能力认证、数据监管“沙盒机制”等为核心的数字贸易创新发展规则体系。促进航空、陆运、港口不同数字化平台数据、流程的统一和标准化，出台数据流入和流出的负面清单，建设跨境数据流动的管理机构及离岸数据中心。在自贸区内选择具备开发能力的地址空间，作为面向跨境业务功能的数据中心承载区，实现跨境企业数据集聚和集中管理，带动跨国公司的数据中心、运营中心和结算中心落户河南自贸区并形成聚集效应。

（六）打造金融服务与创新枢纽，增强全球资源配置能力

积极探索金融创新与对外开放，支持数字贸易跨境资金结算等功能，发展特色供应链金融服务，提升郑州全球供应链资源配置能力。

1. 健全跨境金融服务体系。优化银行跨境电子商务外汇结算，发挥银行跨境资金清算优势，打造涵盖本外币、境内外、线上线下的结算和融资等产品和服务在内的综合金融服务体系。积极探索为大型跨境电商平台和独立站，特别是传统外贸企业出海建立的独立站等提供直接收款服务。支持河南自贸区吸引和集聚更多有影响力的投融资机构和创新企业，促进离岸贸易、跨境电商等新型数字贸易发展。在风险可控的前提下，鼓励金融机构、第三方支付机构、第三方电子商务平台积极开展合作，支持符合条件的第三方支付机构为跨境电子

商务企业本外币支付结算提供便利服务。探索供应链金融服务平台功能，推动相关物流企业等第三方数据接入跨境金融区块链服务平台，不断丰富郑州物流融资、跨境信用保险、跨境信用贷款等应用场景。鼓励保险机构开发适应跨境电子商务发展的新险种，开展跨境电子商务出口信用保险保单融资。

2. 支持发展供应链金融业务。以构建服务实体经济的现代供应链金融体系为目标，打造供应链金融服务中心、设立供应链金融产业基金和各类产业子基金，投资供应链企业、金融配套服务机构、供应链金融创新企业等，支持供应链产业加快协同发展。通过与跨境供应链平台的数据对接和信息共享，自动获取中小出口商在平台上与海外买方的历史交易数据和交易节点数据，提供不同应用场景的供应链金融服务中小微企业综合解决方案。研发培育特色供应链融资产品模式，打造供应链金融服务品牌。

3. 创新发展供应链金融业务。推动区块链技术应用企业征信，营造有效的记录结算和信用流转的生态，提供数据征信模型，逐步实现从传统的金融征信向数据征信的转变。加快推进基于企业和消费者的软件服务（SaaS）等云服务，支持跨境电商企业与软件服务供应商形成“B2B+SaaS+供应链金融”模式。探索利用跨境电商资金结算服务沉淀的交易大数据，为相关企业提供全流程在线的大数据融资服务，逐步实现从传统的金融征信向数据征信的转变，主动对接海关、税务、物流等信息和数据，综合运用区块链等新技术，为跨境电商相关企业提供专属供应链融资服务。

4. 加强供应链金融规范管理。加快推动郑州市供应链金融专业委员会建设发展。建立供应链金融专业标准，研究发布供应链金融专业指南，探索建立供应链金融监测管理机制，加强金融、科技、产业之间的跨领域专业研究和交流合作，为供应链金融高质量发展提供指导。加强对产业链供应链金融的规范和监管，支持金融机构、供应链核心企业、科技类公司、数据平台、支付机构、征信公司等主体加强沟通协商，在客户拓展、信息共享、业务培训等方面开展合作，协同加强全面风险管理。探索区块链技术应用，创新供应链风险识别和风险管理机制，建立基于核心企业、真实交易行为、上下游企业一体化的风险评估体系。



扫码关注微信公众号

主编：喻新安 本期编审：周建光 蒋 睿

报送：省委、省人大、省政府、省政协、省军区领导。

赠阅：各省辖市、直管县（市）、县（市、区），省直有关部门，有关高校、企业。

地址：郑州市紫荆山南路666号黄河科技学院图书馆三楼 邮编：450000

电话（传真）：0371-68787369

电子邮箱：zhcfy@126.com