

# 创新资讯

CHUANGXINZIXUN

2025年第3期(总第125期)

2025年3月5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

## 聚焦“四高四争先”，赋能河南开新局 (上)

### ●本期按语

2025年1月21日，河南省委书记刘宁在河南省第十四届人民代表大会第三次会议闭幕会上的讲话中提出了“锚定奋力谱写中国式现代化河南篇章，聚焦‘四高四争先’”的重要部署，号召全省上下“着力推动高质量发展、扩大高水平开放、创造高品质生活、实施高效能治理，在融入新发展格局和全国统一大市场建设上奋勇争先、在深化改革和创新创业创造上奋勇争先、在推动城乡融合发展和乡村全面振兴上奋勇争先、在保障生态安全和促进人与自然和谐共生上奋勇争先”。

为深入贯彻落实省人大十四届三次会议精神，河南中原创新发展研究院迅速组织专家学者学习探讨，以“聚焦‘四高四争先’，赋能河南开新局”为题，撰写了一批思考深刻、具有较强针对性和可操作性强的理论文章。现编发如下，以飨读者。

以深化改革激发创新活力 以创新驱动引领高质量发展 .....	于善甫	2
在城乡融合发展和乡村全面振兴上如何争先 .....	豆晓利	5
治省方略的三重维度：破局·筑基·跃升 .....	李斌	8
高碳产业低碳转型的路径探究 .....	宋瑜	10
培育壮大战略性新兴产业 助推高质量发展 .....	刘晓	13

# 以深化改革激发创新活力 以创新驱动引领高质量发展

于善甫

2025 年河南省十四届人大三次会议提出了“四高四争先”的战略发展目标，为河南锚定了新阶段高质量发展的行动方向。其中，“在深化改革和创新创业创造上奋勇争先”是破解发展瓶颈、增强内生动力的关键路径。当前，河南经济总量突破 6.3 万亿元，但与广东、江苏等先进省份相比，科技创新能力、产业结构层次、人才储备等短板仍较为突出。河南只有通过破除体制机制障碍、构建开放协同的创新生态、推动产业向高端跃升，因地制宜发展新质生产力才能在中部崛起中抢占先机，为全国创新驱动发展贡献“河南方案”。

## 一、河南省深化改革与创新发展的现状

近年来，河南省在深化改革与创新发展方面取得了显著成效，在新材料、电子信息、生物医药等重点领域战略性重组和专业化整合取得重大进展，创新体系日趋完善，创新生态更加优化，创新效能持续提升，“三足鼎立”的科技创新大格局已基本形成，为经济高质量发展奠定了坚实基础。

**一是创新平台加速集聚。**中原科技城、嵩山实验室等 20 家省级实验室先后建成投用，全省高新技术企业和国家科技型中小企业数量分别突破 1.3 万家和 2.9 万家，全国重点实验室重组入列 9 家，其中牵建 6 家、参建 3 家，总数 22 家。全省中试基地总数达 61 家并且实现 28 条重点产业链全覆盖，区域创新能力综合排名跃居全国第 13 位。

**二是成果转化成效明显。**2024 年全省技术合同成交额 1759 亿元，同比增长 28.7%。通过职务科技成果赋权试点改革累计赋权成果 2235 项，转化金额 3.9 亿元，带动试点单位技术合同成交额 47.8 亿元。全年获批国家科技创新 2030 重大项目 3 项、国家重点研发计划项目 17 项，争取中央财政资金 13.6 亿元。

**三是政策支持持续加码。**通过“中原英才计划”成功推荐出中原学者 15 人，中原科技创新领军人才 72 人以及中原科技创业领军人才 36 人。郑洛新国家自主创新示范区政策试点获科技部、工信部立项支持，郑州、洛阳、焦作、南阳 4 家高新区排名显著提升，郑州、洛阳、新乡、平顶山、南阳等 5 家高新区跻

身全国百强。

## 二、河南省深化改革与创新发展的瓶颈制约

尽管河南省在深化改革与创新发展的上成效显著，但仍面临创新要素供给不足、体制机制障碍突出、产业结构层级不高、区域协同与开放水平待提升等突出问题，制约改革与创新向纵深推进。

**一是创新要素供给不足。**2024年河南省研发投入强度突破了2%，相较过去是一个巨大进步，但这仍低于2.68%的全国平均水平。在豫“两院”院士47人，数量仅占全国总量的1.7%，且本土“双一流”高校仅2所，高端人才培养能力薄弱。河南省缺少中国科学院分院、教育部直属高校、985高校或A类学科，全国重点实验室数量占比不到全国总数的3%。

**二是体制机制障碍突出。**河南省在科技成果转化、科技企业孵化等方面明显较弱，国家级科技企业孵化器和备案众创空间数量相对较少，产学研合作多停留在技术咨询层面，跨区域、跨部门、跨平台间的科研数据共享机制尚未建立。缺乏深度协同机制，全省高校和科研院所成果本地转化率不足30%，这些都制约了河南整体创新能力的进一步提升。

**三是产业结构层级不高。**2024年河南省第一产业增加值为5491.4亿元，占GDP比重为8.6%，明显高于广东（约4%）、浙江（约3%）等发达省份，河南耕地面积比山东多104.03公顷，第一产业增加值比山东省少1126亿元，可见河南农业经济贡献突出但效率偏低。2024年河南规模以上工业装备制造业、高技术制造业和战略性新兴产业增加值分别比上年增长14.4%、12.0%和9.2%，但因为基础薄弱，河南传统制造业增加值占工业比重仍然偏高。2024年河南省第三产业占GDP比重53.1%，但主要以批发零售、交通运输等传统服务业为主，金融、信息技术等现代服务业占比较低。

**四是区域协同与开放水平待提升。**郑州作为国家中心城市，其创新资源集聚能力不强，与洛阳、新乡等地的产业协同及科研资源共享率不足，尚未形成“创新走廊”效应。河南省际边界地区的城镇化水平低于全国平均水平，影响了区域协调发展的整体进程。在对外开放方面，2024年河南外贸总值8201.7亿元，与先进省份还有很大差距。

## 三、推动河南省深化改革与创新发展的建议

“在深化改革和创业创新创造上奋勇争先”既是河南应对区域竞争压力的必然选择，也是实现高质量发展的必由之路。前有标兵，后有追兵，我们必须

以改革创新精神破题开局，增强河南发展的综合竞争力、科技硬实力、硬核支撑力。

### （一）以深化改革破除体制机制障碍激发创新活力

**一是深化科技体制改革。**一方面要优化科研管理机制。推动科研项目“揭榜挂帅”，引入市场机制配置资源，建立以创新实效为导向的评价体系，破除“唯论文、唯职称”倾向。另一方面要强化知识产权保护。完善侵权惩罚性赔偿制度，建立知识产权快速维权中心，探索知识产权证券化试点，提升科技成果转化收益分配比例。**二是完善创新政策体系。**加大财政金融支持，设立省级科技创新基金，扩大科技贷款风险补偿范围，对首台（套）重大技术装备应用给予保险补贴。优化税收激励政策，提升研发费用加计扣除比例。**三是优化创新人才引育机制。**一方面靶向引进高端人才，在郑州、洛阳等地建设国际人才社区，提供“一站式”落户、医疗、教育服务。另一方面强化本土人才培养，支持郑州大学、河南大学与龙头企业共建产业学院，推广“双导师制”研究生培养模式，设立青年科技人才“破格晋升”通道。

### （二）构建创业创新创造生态体系推动产业升级

**一是打造高能级创新平台。**争创国家实验室，推动中原科技城与郑州大学、中科院合作建设大科学装置，打造“基础研究—技术攻关—产业应用”全链条创新体系，推动建设国家级创新载体。依托华为鲲鹏生态、比亚迪新能源基地等龙头企业，建设产业链协同创新平台，推动中小企业“专精特新”化发展。**二是优化创新创业生态。**不断完善孵化服务体系与金融对创新生态的支撑，设立区域性股权市场“科技创新专板”，探索“投贷联动”模式，鼓励社会资本设立天使投资基金。**三是推动产业创新升级。**聚焦传统产业数字化转型，设立专项资金支持制造业智能化改造，推广“5G+工业互联网”应用场景，推动国家级智能制造示范园区建设。聚焦新能源汽车、生物医药、新型材料等领域，培育千亿级战略性新兴产业集群。

### （三）做好统筹协调确保创业创新创造政策落地

**一是建立创新统筹机构提升跨部门协同治理。**由政府主要领导牵头成立“科技创新委员会”，统筹协调跨部门政策，建立“月调度、季评估、年考核”机制。整合科技、教育、人社、金融等部门资源，建立“政策包推送—需求响应—效果评估”闭环管理机制，实现政策精准触达。**二是出台创新容错机制为科技创新“松绑”。**依据行政处罚法中“初次违法且危害后果轻微并及时改正的，可以不予行政处罚”的规定。尽快制定河南省科技创新容错免责实施政策，对科研项目非主观失误导致的失败，免除追责并给予后续支持，营造“鼓励探索、宽

容失败”的氛围。三是强化政策宣传与评估。利用“豫事办”等平台推送政策解读，委托第三方机构定期评估政策效果，动态优化政策工具箱。

#### （四）不断强化科技引领因地制宜发展新质生产力

一是坚持科技创新引领产业创新。既要不断强化创新驱动，聚焦人工智能、高端装备制造、生物医药等优势领域开展技术攻关，打通创新与应用链条，构建“科技创新—产业创新—成果转化”的闭环体系，也要前瞻布局未来产业，瞄准量子信息、生命科学等前沿领域，抢占新赛道，推动颠覆性技术催生新产业、新动能。二是推动农业新质生产力突破。推进农业科技协同攻关，发展智慧农业、生物育种等新技术，构建“新劳动者+新劳动工具+新劳动对象”的农业创新体系，通过农产品精深加工、冷链物流等业态创新，提升农业全要素生产率，实现“高产”向“高质”转变。三是强化数智化与绿色化双轮驱动。河南要积极推动算力基础设施建设，打造中部算力高地，推动数字产业化与产业数字化融合，为智能制造、智慧农业提供技术底座。要以科技创新推动低碳转型，大力发展光伏、氢能等新能源产业，推广绿色生产工艺，降低传统产业资源消耗。

（作者：河南中原创新发展研究院副院长、教授）

## 在城乡融合发展和乡村全面振兴上如何争先

豆晓利

“四高四争先”是新一届省委领导班子对河南发展的精准把脉和科学谋划，是新征程上奋力谱写中国式现代化河南篇章的战略指引。2025年1月23日，河南省委农村工作会议上，省委书记刘宁进一步强调，要在推动城乡融合发展和乡村全面振兴上奋勇争先，加快农业农村现代化，朝着建设农业强省目标扎实迈进，为奋力谱写中国式现代化河南篇章提供坚实支撑。那么，河南为什么要把城乡融合发展和乡村全面振兴提到“争先”高度，应该如何“争先”？

### 一、河南为什么要在城乡融合发展和乡村全面振兴上奋勇争先

河南作为农业大省，城乡融合发展和乡村全面振兴是推进中国式现代化河南实践的必然要求，是筑牢全国粮食安全“压舱石”的必然选择，是谱写中部地区崛起新篇章的必由之路。

### （一）城乡融合发展和乡村全面振兴是推进中国式现代化河南实践的必然要求

党的二十届三中全会强调，城乡融合发展是中国式现代化的必然要求，并对完善城乡融合发展体制机制作出重要部署，凸显了城乡融合发展的重要价值。无论是西方发达国家还是我国的城乡发展演进规律都表明，城乡融合发展是破解新时代城乡发展失衡、促进资源优化配置、实现乡村全面振兴的必由之路。河南作为农业大省，城乡之间分配不均、制度分割、流动不畅等诸多矛盾也更为突出，责任也更为重大，任务也更为艰巨。因此，推进中国式现代化建设的河南实践，首先要破解城乡融合发展这个不可逾越的时代命题，走出具有河南特色的城乡融合发展新模式。

### （二）城乡融合发展和乡村全面振兴是筑牢全国粮食安全“压舱石”的必然选择

粮食生产是河南的优势，也是河南的王牌。河南小麦产量占全国四分之一强，粮食产量稳居全国第二。河南粮食总产量达 1344 亿斤，连续 8 年稳定在 1300 亿斤以上，为保障国家粮食安全做出了重要贡献，是全国粮食安全的“压舱石”。但是，在“粮财倒挂”、粮食生产后劲不足、农民种粮积极性不高多重压力下，如何筑牢全国粮食安全这个“压舱石”，城乡融合发展是必然选择。只有通过城乡融合发展，实现资金、人才、技术等要素在城乡之间顺畅流动，才能根本上提升现代化农业竞争力，缩小城乡差距，打好这张王牌。

### （三）城乡融合发展和乡村全面振兴是谱写中部地区崛起新篇章的必由之路

在 2024 年 3 月 20 日召开的新时代推动中部崛起座谈会上，习近平总书记强调，在更高起点上扎实推动中部地区崛起，并进一步指出，中部地区崛起要切实研究解决好城乡融合发展等关键问题。河南省作为中部地区经济规模最大的省份，在中部地区崛起中担当重要的历史使命。从城乡发展进程来看，河南省的城乡二元结构问题可以说是中部地区的缩影。因此，如果河南省率先在城乡融合发展走出一条新路，不仅仅对于河南来说意义重大，对于拥有 3.5 亿人口的整个中部地区也具有重要意义，是为整个中部地区的城乡融合发展和乡村全面振兴探索出一条新路。

## 二、如何在城乡融合发展和推进乡村全面振兴上奋勇争先

河南在城乡融合发展和乡村全面振兴上奋勇争先，应以“片区化”理念引领，

着力在县域领域率先破题，强化数字赋能，发展壮大县域富民产业，并发挥好“国家城乡融合发展试验区”等示范带动作用。

### （一）城乡融合发展和乡村全面振兴应以“片区化”理念为引领

2025年河南省政府工作报告中提出，要以“片区化”理念推进城乡融合发展和乡村全面振兴。具体实施过程中，应以县域为单元，编制“片区化”发展规划，推动“县城—中心镇—村庄”三级联动，形成城乡要素双向流动的“片区化”格局。重点发展“城乡产业协同区”“生态共保区”“文化传承区”三类片区，实现差异化发展。以“宜居宜业”为目标，优先在交通便利、资源禀赋优越的区域打造城乡融合示范区和建设和美乡村先导区，形成可复制推广的经验。

### （二）城乡融合发展和乡村全面振兴应在县域领域率先破题

县域是城乡融合发展的基本单元，县城与乡村的连接最为紧密，县城对人口和产业的承载能力、城乡产业的融合性、基本公共服务的覆盖性，最能代表城乡融合发展的水平。因此，在城乡融合发展和乡村全面振兴上奋勇争先，必须在县域率先破题。从规划层面，应该在产业发展、基本公共服务、生态保护等方面把县城乡村作为一个整体来统筹规划，打破原来城是城、乡是乡的惯性思维。从制度层面，应该不断深化户籍制度、农村基本经营制度、强农惠农富农支持制度、集体产权制度、土地制度等制度改革，消除城乡融合发展的制度障碍。从实践层面，应该在条件成熟的地区率先打造一批城乡融合发展试点，形成全国可复制可推广的模式。

### （三）城乡融合发展和乡村全面振兴应以数字赋能

随着数字技术与经济发展的深度融合，数字经济已经成为推动城乡融合发展的关键引擎。数字经济具有交易成本低、信息传递速度快等优势，可加快城乡间信息、资源和要素流动，促使城乡间供给侧和需求侧精准对接，产生整合效应和重构效应，促使城乡基本公共服务均等化，实现城乡高质量融合发展。河南省在算力设施与应用、5G宽带与数据中心、云计算物联网等数字基础设施建设方面已经取得了显著成效，为赋能城乡融合发展奠定了良好基础。未来，应该以数字经济全面赋能经济发展、生态建设、社会治理等领域，促进数字化技术与生产模式、生活方式深度融合，推动城乡居民、社会、产业和经济深度融合发展。

### （四）城乡融合发展和乡村全面振兴应发展壮大县域富民产业

河南作为人口大省、农业大省，发展县域富民产业是保障国家粮食安全、促进农民增收致富、保持农村大局稳定的重要抓手。河南省应突出产业链思维、

突出设施农业、突出联农带农益农、突出县乡村三级富民产业体系，坚持因地制宜推动兴业、强县、富民一体发展，科学分析当地资源禀赋、产业现状、市场潜力等，选准真正契合实际、有优势的主导产业，科学布局规划乡村产业链，合理配置各类生产要素，培育一批优势特色产业集群，打造一批产业强县、强镇、强村，通过建立有效的联农带农机制，把产业链增值收益、就业岗位尽量留在县域、留给农民，破解产业链条短、优势产业不突出、三产比重低等发展瓶颈难题，成为河南产业端推动城乡融合的关键打法。

### （五）城乡融合发展和乡村全面振兴应做好示范带动作用

应充分发挥许昌“国家城乡融合发展试验区”以及“高质量建设城乡融合共同富裕先行试验区”、濮阳市濮阳县等17个“国字号”农村产业融合发展示范园、济源“国家现代农业示范区”等以及各城乡一体化示范区的示范带动作用，通过打造标杆，在城乡融合发展体制机制改革、产业融合、要素保障等方面先行先试，形成一批示范区，为全国城乡融合发展和乡村全面振兴提供经验借鉴。

（作者：河南中原创新发展研究院城市发展研究部部长、教授）

## 治省方略的三重维度：破局·筑基·跃升

李 斌

习近平总书记对河南发展高度重视，党的十八大以来，先后5次亲临河南视察，寄予“奋勇争先、更加出彩”的殷殷嘱托。河南遵循习近平总书记重要讲话重要指示，牢记嘱托、遵循规律，提出了“四高四争先”的治省新方略。“四高四争先”是河南面向新发展阶段、贯彻新发展理念，立足区位优势、产业基础、发展潜力，以及国家战略需求作出的科学谋划，明确了新阶段河南总体定位，树立了新时期河南方向目标，是开创中国式现代化河南实践新局面的战略指引和实践要求。“四高四争先”紧扣河南经济处于从规模扩张向质效跃升转型关键期的阶段特征，把握经济稳中向好、稳中向新、稳中向优的发展态势，是以破解矛盾为起点、以锻造优势为支撑、以服务国家战略为方向的科学谋划，聚焦阶段难题求突破、突出扬长避短锻长板、锚定宏大场景谱新篇，构成了从破局到筑基、再到跃升的递进式发展逻辑，体现了问题导向、优势转化与战略前瞻的有机统一，是推动中原大地从蓄势积能迈向崛起倍增，融入新发展格局，推动高质量发展的进阶方略。



## 一、破局：聚焦阶段难题求突破，破解发展矛盾

“四高四争先”立足我省处于动力转化加速期、城乡融合关键期、生态治理攻关期、开放格局重塑期等多期叠加的特定发展阶段，直面经济总量庞大但产业层次偏低、区位优势显著但开放水平不足、农业根基稳固但城乡差距突出、人口规模巨大但治理效能不高、量的优势与质的短板并存的发展困境，聚焦结构、动力、治理、效能等领域的核心问题，坚持问题导向，通过系统思维、创新驱动和改革攻坚，精准破解发展桎梏，着力破解传统路径依赖与新发展动能转换的矛盾，要素驱动惯性增长与创新驱动质效提升的矛盾，资源环境约束与高质量发展需求的矛盾，治理能力提升与复杂社会需求之间的矛盾，经济增长与民生福祉不均衡之间的矛盾，为谱写中国式现代化河南篇章提供破局之策。“四高四争先”战略的本质是我省在转型攻坚期的一场自我革命，是以破局思维重塑发展逻辑的精准治理方略，通过聚焦阶段难题、精准靶向施策，必将打破我省长期以来的路径依赖，重塑竞争力、影响力、辐射力和带动力，在体制机制、发展模式上为河南奋勇争先、更加出彩破局解困、聚势赋能，加速中原大地厚积薄发崛起倍增，实现从跟跑到并跑、最终领跑的历史性跨越。

## 二、筑基：突出扬长避短锻长板，筑牢发展胜势

“四高四争先”深刻把握“长板决定高度、优势定义赛道”的发展规律，充分发挥我省区位交通优越、产业体系完备、人力资源充足、市场规模巨大、应用场景丰富等比较优势，锚定国家战略所需，以融入新发展格局和全国统一大市场建设为切入点和突破口，在积极主动服务中部地区崛起、黄河流域生态保护和高质量发展等重大国家战略中，通过系统化思维与精准化举措，将河南所长与国家所需有机结合，通过发挥“综合交通枢纽降低物流成本、供应链枢纽提升流通效率、消费枢纽筑牢市场容量、要素枢纽场景驱动创新、开放枢纽内外规则链接、文化枢纽激发内需潜能”的乘数效应，加快交通区位优势向通道优势和枢纽优势转化、人口规模优势向人力资本优势和供需协同优势转化、产业基础优势向产业链优势和供应链优势转化、数据资源优势向算法算力优势和多应用场景优势转化、历史文化优势向文旅文创融合优势转化，推动市场与产业、需求与供给、消费与生产高效衔接，实现安全与发展的统筹协调，从而在区域竞争中抢占制高点，以“优势做极”的极致思维替代“劣势追赶”的传统路径，突出“长板做极、短板联强”，通过聚焦核心领域、集成创新要素、链接国家战略，将大省优势转化为强省胜势，为崛起倍增筑牢根基。

### 三、跃升：锚定宏大场景谱新篇，确保争先出彩

在中国式现代化的宏大叙事中，河南以“四高四争先”为行动纲领，以“挑大梁、勇争先、更出彩”为实践坐标，坚定不移扛稳经济大省挑大梁重任，扛稳经济大省压舱石责任，筑牢中原粮仓，打造国家粮食安全稳压器，锻造制造脊梁，成为产业链安全关键环，在粮食安全、产业安全、民生保障等领域彰显河南担当。坚定不移在推动中部崛起中奋勇争先，强化枢纽功能、创新动能和开放势能，发挥中部开放桥头堡、区域协同链接器、创新要素汇聚地作用，畅通国家动脉，激活创新策源，构建开放高地，在引领中部地区崛起中强化引擎带动力。坚定不移在中国式现代化建设中更加出彩，打造“一枢纽、一支点”，探索地方服务国家战略新路径；践行县域治理“三起来”，探索城乡融合新范式；确保海晏河清黄河安澜、一泓清水永续北上，绘就生态文明新画卷；以创造性转化与创新性发展相结合，激活传统文化新动能，探索人口大省、经济大省、文化大省的现代化路径，为全国提供实践样本。在锚定奋力谱写中国式现代化河南篇章的宏大场景中，将地方发展深度融入国家战略，既扛稳国家队历史责任，又探索地方特色路径，奋力谱写中国式现代化河南篇章。

（作者：河南省社科院经济研究所副研究员）

## 高碳产业低碳转型的路径探究

宋瑜

推动经济社会绿色化、低碳化是高质量发展的必然要求。2025年1月，河南省委书记刘宁提出“四高四争先”，明确提出河南要在保障生态安全和促进人与自然和谐共生上奋勇争先。推动绿色低碳发展，加快高碳产业低碳转型是河南高质量发展和实现奋勇争先面临的重要课题。目前，河南在绿色低碳转型方面形势依然相对严峻。本课题立足河南绿色低碳转型发展战略，研判河南高耗能产业低碳化路径实现面临的挑战，探索高碳产业低碳发展的有效路径。

### 一、河南省高碳产业绿色转型取得的成效

近年来，河南以“双碳”目标为战略引领，逐步落实“十四五”规划内容，系统推进绿色低碳转型发展，在产业结构优化、能源体系革新及生态文明建设

方面取得显著进展，为河南实现全面绿色转型打下良好基础。

**一是产业结构持续调整与循环经济不断构建。**在产业层面，聚焦钢铁、有色等重点高碳行业实施技术迭代与智能化、清洁化改造，构建循环经济产业链。河南省 2024 年第一批重点建设项目中，双碳相关项目达 37 项，总投资约 2.1 万亿元，年度计划投资 5830 亿元。**二是能源体系重构与清洁能源有序发展。**2024 年，全省可再生能源发电装机容量超过 7500 万千瓦，实现了可再生能源发电装机超越火电、新能源发电装机超越煤电的“双超越”。全年可再生能源发电量首次突破 1000 亿千瓦时，占全省电源发电量的比重超过三成。**三是碳减排技术研发应用取得一定进展。**2024 年，全省规模以上工业能源消费小幅增长，以 2.9% 的增速支撑了工业增加值 8.1% 的较快增长，规模以上工业单位增加值能耗下降 4.8%。**四是绿色金融支持力度有所增加。**截至 2024 年四季度末，河南省绿色信贷余额突破万亿元，同比增长 18%，重点支持清洁能源、节能环保等领域。

## 二、河南省高碳产业低碳转型面临的挑战

河南省高碳产业低碳转型虽然取得了一定成效，但长期依赖煤炭资源推动经济增长，高碳产业占比高、能源结构偏煤等问题仍然突出。在“双碳”目标约束下，河南实现低碳转型面临多重挑战。

**一是高碳能源结构制约转型进程。**煤炭依赖程度居高不下，2021 年河南省煤炭消费量占一次能源消费的比重高达 70% 以上，远高于全国平均水平的 56% 左右。河南省六大高碳产业的煤炭消费量占全省工业煤炭消费总量的比重长期保持在 80% 以上。清洁能源替代能力不足，2023 年，河南可再生能源发电量占比仅 18%，水电和新能源发电量占比不足 15%，火电仍占主导地位。**二是产业结构重型化特征突出。**工业高耗能特征显著，第二产业占河南省经济总量的 45% 以上，其中钢铁、化工、有色等高碳行业贡献超 60% 的工业增加值。新兴产业支撑力不足，当前，河南省战略性新兴产业增加值占全省 GDP 的比重仍显著低于全国平均水平。**三是技术创新与产业升级瓶颈。**河南省研发经费投入强度（R&D/GDP）长期低于全国平均水平，2024 年为增长为 2%，但仍明显低于全国平均水平的 2.68%。尤其在关键核心技术领域的突破仍显不足，企业自主创新能力薄弱，关键技术对外依存度过高。数智化与绿色化融合滞后，上下游企业间的绿色数智生态网络尚未形成。**四是碳市场建设滞后，绿色金融支撑力不足。**河南尚未被全面纳入全国碳市场体系，大量中小企业及重点行业的碳排放未受到有效约束，缺乏市场化的减排激励机制。河南绿色金融工具仍以传统信贷为主，其他创新产品如绿色债券、碳金融衍生品等发展滞后，2024 年

保险资金对绿色项目的风险保障金额仅 35 亿元。绿色金融资源更多向大型企业和清洁能源项目倾斜，中小企业及传统高碳行业获得的绿色融资支持不足。

### 三、河南省高碳产业低碳转型的路径探索

针对河南高碳产业低碳转型面临的各项挑战，遵循系统设计、统筹规划、循序渐进、优化布局的原则，提出以产业低碳重构、企业低碳运营为重点，着力构建低碳技术体系、低碳能源体系、低碳政策体系。

#### （一）聚焦产业结构调整与低碳产业培育，推进产业低碳重构

围绕产业结构调整、低碳产业培育两个着力点，推进河南产业实现低碳重构。对钢铁、建材、化工等高耗能行业实施“技术替代+流程再造”。淘汰落后产能，针对高碳产业，制定产能退出时间表，推动高耗能企业加快完成节能降碳改造。加快培育低碳产业，强化政策扶持。建设低碳示范园区，集中推广绿色生产技术及可再生能源应用，实现产业低碳化发展。

#### （二）贯通生产—消费—流通全链条，激活低碳运营生态

围绕生产、消费、流通这三个环节的低碳化发展，促进企业低碳运营。生产环节，推行清洁生产与循环利用，强制清洁生产审核，对高耗能企业实施清洁生产认证；推广工业共生模式，鼓励园区内企业共享蒸汽、余热等资源，降低单位产值能耗。消费环节，引导绿色生活方式。完善绿色消费激励，发展共享经济，减少资源闲置。流通环节，构建低碳物流体系，打造智慧物流平台，利用区块链技术追踪碳足迹，对低碳运输企业给予通行费减免；发展绿色供应链，对重点企业供应商执行环境管理体系认证。

#### （三）构建“研—育—用”协同的低碳技术体系

围绕低碳创新主体、创新人才培养以及低碳核心技术攻关、先进成果的引进吸收转化等重点环节，构建低碳技术体系。强化企业创新主体地位，不断完善体制机制，培育壮大低碳领军企业，推动重大绿色技术突破；激发专精特新等绿色中小企业的活力，拓展创新空间。加紧引育高端人才与团队，同时紧密结合市场需求，针对性地培养高素质绿色技术人才，完善激励政策、完善人才培养机制、建立完善的人才评价体系。加速技术引进与转化，打造绿色低碳科技成果有效转化的创新生态，完善科技成果信息体系，改革新型研发机构，激活区域创新动能。

#### （四）打造“清洁供给—高效利用”的低碳能源体系

围绕低碳能源开发、低碳能源使用等构建低碳能源体系。优化能源消费结构，全生命周期管理理念重塑煤炭产业链价值体系，推动“开采—转化—利用”

全链条能效升级。构建全域协同的清洁能源开发格局，以县域为单位实施屋顶光伏全域覆盖计划，创建“光伏+农业”“光伏+市政”等融合示范项目。在豫东平原推动低风速风电与燃煤机组、抽蓄电站多能互补开发，探索“风火储一体化”就近消纳模式。氢能全链条培育，扩大工业副产氢与可再生能源制氢规模，完善“制—储—运—用”产业链条。

#### （五）完善“激励—约束”联动的低碳政策体系

围绕价格、税收、财政和投融资等重点内容，构建低碳政策体系。财税政策精准发力，碳税差异化征收，对高碳行业按排放量阶梯征税；对可再生能源项目给予更大力度的投资补贴，对零碳园区免征企业所得税等。创新绿色金融工具，发行绿色债券，设立省级绿色债券担保基金。推广环境权益质押贷款，扩大排污权、用能权抵押贷款规模。完善市场交易机制，全面纳入全国碳市场。

（作者：河南中原创新发展研究院高级经济师）

（此文为 2024 年河南省社会科学规划决策咨询项目阶段性成果，项目名称：河南省高碳产业低碳转型的路径与政策机制研究，项目批准号：2024JC007）

## 培育壮大战略性新兴产业 助推高质量发展

刘 晓

河南省委“四高四争先”战略是立足新发展阶段作出的科学谋划，是谱写中国式现代化河南篇章的战略指引和实践要求。在“四高四争先”战略中，着力推动高质量发展居于首位，这是河南实现经济转型升级，提升综合实力的核心任务。随着新一轮科技革命和产业变革加速推进，战略性新兴产业已成为推动区域高质量发展的核心引擎。作为全国重要的经济大省，河南仍处于新旧动能转换攻坚期，培育壮大战略性新兴产业是推动高质量发展的必然选择，也是在融入新发展格局和全国统一大市场建设上奋勇争先的重要手段。

### 一、河南培育壮大战略性新兴产业助推高质量发展成效显著

近年来，河南大力发展战略性新兴产业，产业规模稳步扩大，创新动能持续激发，集群发展效应凸显，对地方经济的支撑带动作用日益增强，成为助推高质量发展的重要力量。2023 年，河南战略性新兴产业增加值增长 10.3%，增速高于规模以上工业 5.3 个百分点；战略性新兴产业增加值占规模以上工业

比重达 25.5%，较 2016 年增长 13.6 个百分点；战略性新兴产业对规模以上工业的贡献率达到 49.9%，与传统产业对工业经济增长贡献相当。2024 年，河南揭牌中原纯化制程、中豫具身智能等 10 家省实验室以及中原人工智能等 5 家省产业技术研究院，助力战略性新兴产业创新发展。河南共 4 个战略性新兴产业集群入选国家级战略性新兴产业集群，仅次于山东省（7 个）、广东省（6 个）。新材料、高端装备等多个产业领域优势突出，例如，多氟多锂电池新材料六氟磷酸锂产销全球第一，半导体行业关键辅助材料电子级氢氟酸处于世界先进水平；中铁装备生产的盾构机打破国外技术垄断，占据全球 70% 的市场份额。

## 二、河南培育壮大战略性新兴产业助推高质量发展面临的主要问题

河南战略性新兴产业虽然取得了显著进展，但仍面临一些突出问题，产业能级有待提升，发展活力有待进一步释放。

### （一）核心技术缺乏

基础研究投入不足，河南基础研究投入占全社会研发投入比重为 3.1%，低于全国 6.77%。创新成果转化率较低，2023 年河南技术合同成交额为 1367.4 亿元，远低于湖北 4802.24 亿元，安徽 4734.24 亿元。关键核心技术短板突出，例如，在新能源与智能网联汽车所需的传感器技术，核心芯片、自动驾驶算法等方面仍依赖进口或外部技术合作。

### （二）龙头企业不足

在 2024 年中国制造业 500 强榜单中，河南仅有 24 家企业上榜，其中战略性新兴产业领域企业不到三成，大部分上榜企业属于传统制造业。在 2024 年中国战略性新兴产业领军企业 100 强榜单中，河南无一家企业上榜。以汽车产业为例，河南汽车零部件本地化配套率仅约 40%，远低于上海 95%，江苏 70%，龙头企业对产业链上下游企业的带动作用仍有待提升。

### （三）融资渠道有限

河南战略性新兴产业主要依赖于政府扶持、银行贷款等传统方式，直接融资比例较低。相比广东、安徽、江苏等地区，河南新兴产业基金规模、数量都仍有较大差距。社会资本参与度低，政府投资基金出资让利制度不明，对资本和管理机构吸引力不强。河南政策性融资担保体系功能尚未完善，风险分散与补偿机制不健全，企业融资风险压力大。

### （四）产业协同不够

部分战略性新兴产业缺乏完备的产业链，主要依托产品集成和应用，一些

高科技、精密制造以及特定原材料产业的本地采购率相对较低，在供应链和价值链相关环节上存在缺失。部分地区的战略性新兴产业存在同质化竞争现象，以新一代信息技术产业中的封测产业为例，封测产业在鹤壁、新郑、三门峡、许昌等地均有布局，但封测产业需要高度专业化的设备和技术，分散布局会影响产业发展整体效率。

### 三、河南培育壮大战略性新兴产业助推高质量发展的几点建议

河南战略性新兴产业对高质量发展的助推潜力仍有较大空间，其蕴含的强劲动能尚未充分释放，亟需破除堵点将产业势能转化为高质量发展加速度。

#### （一）提升自主创新能力，健全技术创新体系

一是强化基础研究，筑牢创新根基。结合河南实际，出台加强基础研究行动方案，加大财政资金支持，推进学科交叉融合，增强信息、材料、新能源等领域基础研究。二是攻关核心技术，突破创新瓶颈。围绕产业需求建立多渠道技术攻关选题机制。制定重点新兴产业领域关键核心技术短板清单与技术攻关路线图。以重大项目为牵引，探索建立重点实验室、科研院所、企业联合攻关机制。三是推动成果转化，实现创新价值。推进河南战略性新兴产业第三方概念验证中心和中试基地建设。支持科研事业单位、平台企业设立专职技术转移机构，鼓励开展“研投融合”“债股转换”“服投联动”等多元模式创新。

#### （二）推进行业龙头培育，优化产业发展生态

一是大力引进龙头企业。深入研究智能装备、新能源及网联汽车等十大新兴产业链上下游关系，编制招引目录，积极运用“以投带引”模式，开展链条式精准招引。二是加大政策扶持与激励。加强战略性新兴产业龙头企业政策资金支持，对在项目上或者技术上有突出贡献的龙头企业给予定向翻倍奖励或专项研发支持。三是推进创新人才引育。建立完善省级人才需求数据库，对符合条件的战略性新兴产业高端紧缺人才，提供“一对一”服务，落实配套政策。四是优化营商环境。强化政府数字化支撑能力，针对战略性新兴产业重点项目，实行容缺受理、并联审批，推进重点投资项目承诺制审批，设立重点项目服务专班机制。

#### （三）加强产业基金引导，完善金融服务体系

一是加强产业基金体系建设。充分发挥国有资本的持续引领作用，依托省内新兴产业投资引导基金、郑州市战略性新兴产业母基金等，培育多元化、大规模、多层次、市场化的基金集群。二是充分撬动社会资本参与。设置国资股权退出机制，引导放大政府资本产业培育效能。实施科学的收益分配和投资让利机制，吸引省内外头部投资机构联合设立产业子基金。三是激发产业基金活

力。参考深圳、上海、合肥等地，探索建立尽职免责的投资容错机制；参考浙江等地，出台省产业基金投资运作尽职免责工作指引等政策文件，破解“不敢投”“不想投”等问题。四是加强金融产品服务创新。鼓励银行、保险、担保机构围绕战略性新兴产业开展知识产权金融创新。

#### （四）加强战略创新合作，推动产业集群发展

一是加强统筹错位发展。研判国内外战略性新兴产业集群演进趋势，结合各地市资源禀赋，合理规划战略性新兴产业细分产业集群的重点布局区。二是加强创新平台建设。支持龙头企业在战略性新兴产业重点领域牵头组建创新联合体。加强数字化全链条公共服务平台建设。推进产业园区“管委会+公司”模式创新发展。三是加强跨区域战略合作。鼓励省内各地市依托区域战略性新兴产业重点领域，积极对接京津冀、长三角、粤港澳大湾区，探索创新飞地建设，打造示范标杆。四是推进产业融合发展。着力提升战略性新兴产业数字化水平，实施战略性新兴产业跨界融合工程，深入推进工业战略性新兴产业与现代服务业深度融合发展试点示范。

（作者：河南中原创新发展研究院讲师）



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、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）：0371-88857028

电子邮箱：zhcfjy@126.com