

创新资讯

CHUANGXINZIXUN

2025年第9期(总第131期)

2025年5月25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

优化河南粮食生产功能区建设路径的 几个问题

王 頔 王 毅 李向楠 杜文娟

粮食生产功能区是国家粮食安全战略的核心载体，是统筹新发展阶段粮食安全保障、农业现代化转型与乡村振兴战略的系统性工程。2025年河南省两会期间，省委书记刘宁提出“四高四争先”战略导向，明确要求“扛稳经济大省挑大梁重任”“推动城乡融合发展和乡村全面振兴”，这一战略顶层设计从治理效能、产业升级、生态协同等维度为河南省粮食生产功能区建设提供了理论逻辑与实践框架，更为新时期粮食生产功能区建设注入全新动能。河南省作为全国粮食生产第一大省，粮食生产功能区承担着保障国家粮食安全、推动农业现代化、促进城乡融合发展的多重使命。本文以河南省为例，从国家治理现代化视角出发，系统阐释粮食生产功能区的战略定位、核心价值与现实挑战，提出以制度重构、技术创新、政策协同为核心的优化路径。研究认为河南省需从单一生产功能向“生产—生态—生活”协同治理转型，通过土

地制度创新、金融工具赋能、数字技术融合构建全链条保障体系，打造具有中原特色的粮食安全保障范式，为全国乃至全球粮食治理提供经验。

一、粮食生产功能区的战略定位与核心价值

（一）国家粮食安全的压舱石：筑牢“两藏”战略的物质根基。一是产能保障的刚性底线。河南省粮食生产功能区面积达 7580 万亩，占全国总面积的 8.4%，其中小麦、玉米、水稻三大主粮产量占全国 10% 以上。2022 年，河南省粮食总产量达 1365.2 亿斤，连续 6 年稳定在 1300 亿斤以上，贡献了全国 10% 的商品粮供应，成为国家粮食安全的“中原粮仓”。以豫北黄淮海平原为例，其小麦单产突破 420 公斤/亩，较全国平均高 25%，年产量占全国小麦总产量的 28%，有效抵御了 2022 年国际小麦价格波动对国内市场的影响；二是结构优化的动态调控。通过划定粮食生产核心区，河南省主粮种植面积稳定在 1.6 亿亩以上，2023 年三大主粮自给率达 99.1%。黄泛区农场通过推广“小麦—玉米—大豆”轮作模式，化肥使用量减少 20%，土壤有机质含量年均提升 0.3%，成为全国耕地质量提升的典范。此外，河南省构建的“北粮南运”体系年调运量达 1.2 亿吨，覆盖长三角、珠三角等主销区 70% 的口粮需求，保障了区域供需平衡；三是风险防控的应急体系。河南省建有国家级种子储备库 23 个、应急加工中心 200 个，可在灾害发生后 30 天内调运 500 万吨应急粮。2023 年河南遭遇特大暴雨，通过跨区域调配耐涝水稻品种“豫稻 9 号”，水稻减产幅度控制在 8% 以内，显著优于同期湖北、安徽等地的 15% 损失率，减灾效果验证了抗逆品种选育的重要性。

（二）现代农业转型的试验田：激活要素集聚的乘数效应。一是技术集成的创新平台。目前河南省高标准农田面积达 8330 万亩，占全国总量的 12.5%，其中 78% 集中在粮食生产功能区。商水县通过“5G+ 智慧农田”模式，体现了

智慧农业技术体系对资源效率的提升作用，实现亩均节水 35%、节肥 25%，带动周口地区 200 万亩耕地数字化转型。截至 2023 年，河南省农业科技进步贡献率达 68%，较非功能区高 14 个百分点；二是三产融合的价值链重构。河南延津小麦功能区打造“种植—加工—物流—电商”全产业链，形成年产值超 80 亿元的产业集群，带动就业 3.2 万人。2023 年，河南省粮食加工业产值突破 4000 亿元，占农业总产值的 42%，推动小麦加工附加值提升 3.5 倍。例如，三全食品通过“中央厨房+冷链配送”模式，将速冻食品市场占有率提升至 35%，成为全国主食产业化标杆，反映了价值链重构中加工环节的关键作用；三是经营体系的组织变革。滑县探索“土地入股+职业经理人”模式，50 万亩功能区规模经营比例达 90%，农民人均可支配收入 2.4 万元，较非功能区高 32%。该模式通过统一农资采购、机械化作业和品牌营销，使生产成本降低 20%，亩均收益增加 500 元。

（三）乡村振兴战略的支撑点：重塑城乡关系的实践载体。一是农民增收的普惠机制。信阳市通过“稻渔共作”模式，亩均收益突破 7000 元，体现了特色农业对农民增收的普惠效应，带动全市农民收入增速连续三年居全省首位。2023 年，河南省功能区农民人均可支配收入达 2.3 万元，城乡收入比从 2.8 : 1 缩小至 2.2 : 1，成为全国城乡融合发展高效能治理的典范；二是乡村治理的范式创新。新乡市推行“田长制+网格化”管理模式，将耕地保护责任落实到 1.5 万名基层干部，土地纠纷案件下降 70%。该模式被农业农村部列为全国推广案例，并在 2023 年推动河南省耕地“非粮化”比例降至 5% 以下；三是生态价值的转化路径。焦作市打造“四大怀药+粮食”生态农业示范区，通过“药粮轮作”模式，呼应乡村振兴中的多功能性转型路径，亩均收益达 1.2 万元，年吸引游客 200 万人次，带动户均增收 1.8 万元。这一模式将粮食生产与中医药文化、乡村旅游深度融合，为乡村振兴注入

新动能。

二、粮食生产功能区建设的现实挑战与制度瓶颈

（一）制度设计层面的结构性矛盾。一是补偿机制失衡加剧“非粮化”。河南省耕地地力补贴每亩仅 120 元，与花卉、蔬菜等经济作物收益差距达 5—10 倍，暴露补偿机制缺陷。2023 年，豫南某水稻功能区改种莲藕后，亩均收益从 1500 元跃升至 1.2 万元，导致“非粮化”比例反弹至 14%，需强化政策组合与分类治理；二是空间规划冲突制约实施效能。河南省 2.8 亿亩粮食生产功能区中，13% 与生态保护红线重叠，生态保护红线与粮食功能区重叠问题，凸显多目标治理的复杂性。例如，信阳市因南湾水库生态修复工程，被迫缩减水稻种植面积 30%，凸显多目标管理的政策张力。

（二）实施操作层面的技术性障碍。一是基础设施短板威胁持续产能。豫西丘陵区 45% 的功能区缺乏节水设施，农田灌溉水利用系数仅为 0.52，农田灌溉水利用系数低于全国均值（0.56），表明基础设施现代化滞后。黄淮海平原 40% 的机井因地下水超采面临报废风险，部分区域地下水位年均下降 1.5 米；二是经营主体困境抑制规模效益。河南省种粮大户贷款成本高达 9% ~ 12%，且保险覆盖率不足 55%，种粮主体融资成本高企，反映农业金融体系亟须创新。2023 年对周口市 100 家合作社的调研显示，因融资难导致的种植规模缩减率达 25%，土地流转成本上涨 18%，社融资难导致的规模缩减，凸显农村金融支持不足。

（三）可持续发展层面的系统性风险。一是资源透支型模式难以为继。豫北地下水超采区涉及 1.5 亿亩耕地，形成 3 万平方公里“漏斗区”，警示资源透支型模式不可持续。安阳市小麦产区亩均用水量达 480 立方米，远超国际安全阈值（250 立方米），部分区域已出现地面沉降；二是气候变化冲击放大

生产风险。2023 年极端高温导致河南省玉米减产 12%，直接经济损失达 50 亿元。模型预测显示，若全球升温 2℃，河南省小麦单产可能下降 10% ~ 20%，亟须构建气候韧性生产体系。

三、粮食生产功能区优化升级的路径选择

（一）构建“三维一体”制度保障体系。一是纵向补偿与横向联动相结合。建议建立“中央基础补偿 + 省级配套 + 主销区转移支付”机制，按粮食净调入量 0.8% 征收横向补偿基金。2023 年广东省已向河南省支付补偿金 60 亿元，使种粮收益达到经作收益的 85%；二是差异化空间治理机制。在豫北地下水超采区试点“产能配额交易”，允许通过市场机制将 20% 小麦产能转移至豫南水资源丰富区。2023 年安阳市向信阳市交易 30 万吨产能指标，交易收益的 60% 直接补贴农户。

（二）实施“四化协同”能力建设工程。一是设施智能化升级行动。到 2025 年，河南省计划建成 1 万个“无人农场”，推广智能灌溉系统覆盖率 65%。商丘市试点显示，无人农机使人工成本降低 50%，作业精度提升至厘米级；二是全产业链增值计划。培育 50 个国家级粮食产业化联合体，推广“订单农业 + 区块链溯源”模式。双汇集团通过“期货 + 保险”试点，使生猪养殖户收益波动率从 35% 降至 10%，该模式可向粮食产业延伸。

（三）打造“三生融合”发展范式。一是黑土地保护 2.0 工程。在豫东推广秸秆全量还田技术，力争 2030 年土壤有机质含量提升 0.6%。周口市“梨树模式”试点显示，保护性耕作可使玉米单产提高 12%，土壤侵蚀减少 70%；二是气候智慧型农业系统。建设农业气象灾害预警平台，开发 30 个抗逆新品种。2023 年河南省农科院研发的“豫麦 66”耐高温品种，在 45℃ 极端天气下仍保持亩产 400 公斤，推广面积超 500 万亩。

四、政策创新与机制突破重点

(一) 土地制度创新：释放空间治理效能。一是粮田发展权跨区域交易。建立中原粮食产能交易中心,允许江浙主销区以 300 元/吨购买河南产能指标。2023 年浙江省向河南省购买 200 万吨小麦产能,交易收益 12 亿元反哺种粮主体;二是弹性休耕与轮作制度。在豫北试点“三三制”轮休(30%休耕、30%节水作物、40%粮食),财政每亩均 800 元补贴。新乡市试点显示,轮休结合地下水超采区修复使地下水位年均回升 0.6 米,小麦单产提高 15%。

(二) 金融保险创新：构建风险对冲体系。一是粮食安全专项债券。发行 30 年期“中原粮安债”,募集资金用于智能农机购置(60%贴息)和仓储升级。2023 年河南省发行 200 亿元专项债,超额认购率达 5 倍,票面利率 3.5%;二是全周期风险管理工具。开发“产量+价格+灾害+碳汇”四维保险产品,保费补贴提至 90%。南阳市试点“保险+期货+信贷”模式,使农户收益保障水平达 98%,获联合国粮农组织最佳实践奖。

(三) 科技创新突破：抢占战略制高点。一是种源核心技术攻关。组建中原种业创新联盟,重点突破耐盐碱小麦(目标亩产 600 公斤)、抗赤霉病玉米(发病率 <3%)等“卡脖子”技术。2023 年“郑麦 1860”推广面积超 800 万亩,减损效益达 15 亿元;二是数字粮食生态系统。建设“天空地”一体化监测平台,集成遥感、物联网、区块链技术。漯河市“数字粮仓”系统使粮食损耗率从 5%降至 1.2%,每年节本增效超 30 亿元。

河南省粮食生产功能区建设已进入从“保数量”向“提质量”的战略转型期,河南省要打稳扛牢经济大省责任,在推进乡村全面振兴上奋勇争先,建议实施“中原粮仓 2.0”升级行动,打造 100 个现代化粮食综合体,集成生产、加工、科研功能;实施“新农人振兴计划”,培育 50 万掌握智能农机、电商运营的新

型职业农民；开展“全球粮安伙伴计划”：向“一带一路”国家输出“河南模式”，建设 10 个海外粮食合作示范区。通过制度重构、技术创新与全球协作，将河南省粮食生产功能区建设成为中国式农业农村现代化的标志性成果，为全球粮食安全治理贡献中原智慧。

（王頔，中国地质环境监测院高级工程师；王毅，河南省资源环境调查三院高级工程师；李向楠，中化地质矿山总局地质研究院会计师；杜文娟，黄河科技学院讲师）



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：河南省郑州市紫荆山南路 666 号

邮编：450000

电话：0371-88857028

邮箱：zhcfjy@126.com