# “十五五”时期国内外发展环境变化对中国农业农村发展的影响研判及应对策略

胡向东 钱静斐 周 慧 孙致陆

**摘要：**“十五五”时期是基本实现农业农村现代化的关键时期，也是中国在复杂外部环境中加快农业强国建设的关键五年。当前，世界百年未有之大变局加速演进，经济增速放缓与人口结构重塑相互交织，新一轮科技革命与全球产业链重构并进，地缘政治冲突加剧与大国博弈持续升级，农业农村发展面临多重转型叠加的复杂环境。本文系统研判“十五五”时期国内外发展环境的变化趋势，从经济增速与人口结构、科技革命与产业变革、地缘政治与大国博弈、城镇化转型与城乡融合四个维度刻画宏观环境新特征，厘清其对农业农村的传导路径，并在此基础上形成关于“十五五”时期中国农业农村发展的四个核心判断：食物供给总体有保障，饲料粮等结构性需求压力上升；国际市场利用难度加大，农业供应链风险和出口竞争压力上升；科技创新不断拓展农业生产可能性边界，农业新质生产力加快形成；人口外流与老龄化程度加深，乡村就业增收压力加大，公共服务和产业发展面临调整。在此基础上，本文从保障粮食安全、提升农业供应链韧性、发挥新质生产力赋能作用、促进城乡融合发展与共同富裕四个层面提出对策建议。

**关键词：**“十五五”时期 农业农村现代化 发展环境 农业强国 新质生产力

**中图分类号：**F320.1 **文献标识码：**A

## 一、引言

“十四五”时期，以习近平同志为核心的党中央坚持农业农村优先发展，中国农

[**资助项目**] 研究阐释党的二十届三中全会精神国家社会科学基金重大项目“推动乡村全面振兴的体制改革、机制创新和政策优化研究”（编号：24ZDA055）。

[**作者信息**] 胡向东，中国农业科学院农业经济与发展研究所，电子邮箱：huxiangdong@caas.cn；钱静斐（通讯作者），中国农业科学院农业经济与发展研究所，电子邮箱：qianjingfei@caas.cn；周慧，中国农业科学院农业经济与发展研究所，电子邮箱：zhouhui@caas.cn；孙致陆，中国农业科学院农业经济与发展研究所，电子邮箱：sunzhilu@caas.cn。

业农村现代化建设取得显著成效，粮食产量连续稳定在较高水平，脱贫攻坚成果持续巩固拓展，农村基础设施和公共服务条件不断改善，为“十五五”时期加快建设农业强国奠定了坚实基础。同时，乡村产业加快发展，农产品加工、乡村特色产业和农村新产业新业态持续壮大，农业农村发展活力进一步增强。“十五五”时期是基本实现农业农村现代化的关键时期。《国务院关于印发〈加快农业农村现代化“十五五”规划〉的通知》明确提出，到2030年，粮食等重要农产品供给保障能力稳步提升，农业科技自立自强水平大幅提高，发展农业新质生产力取得重大突破，宜居宜业和美乡村加快建设，城乡融合发展实现新突破①。与以往相比，“十五五”时期农业农村发展所处的外部环境更趋复杂：国际形势演变深刻影响国内发展，地缘冲突、贸易规则重塑和关键技术竞争等外部因素，对农业供应链、投入品价格、科技合作和农产品贸易形成持续扰动；国内人口负增长、农村人口老龄化、城镇化提质和消费结构升级等因素，共同影响农业生产要素配置、食物消费结构、乡村公共服务需求和农民增收渠道。若仅停留在宏观趋势描述层面，既难以解释这些变化如何具体传导至农业农村领域，也难以为提出针对性的政策建议提供充分支撑。

学术界围绕未来宏观环境变化、农业农村领域关键议题等内容，已形成较为系统的研究积累，并呈现从宏观趋势研判向结构性、机制性分析不断深化的演进脉络。关于宏观经济增长态势的研究表明，“十五五”时期全球经济仍将处于金融危机后深度调整、不稳定性因素明显增多的阶段，低增长与有效需求不足成为新常态，“东升西降”的分化格局仍将持续（余顺坤等，2024）。关于人口格局深刻演变的研究表明，农村人口结构受到人口变化、产业变革与城乡关系演变等因素的叠加影响，农业领域面临的人口挑战较城市更为严峻（蔡昉，2025；都阳和崔慧敏，2025；中国乡村振兴研究院课题组，2025）。关于城镇化阶段转换的研究表明，健全新型城镇化体制机制是“十五五”时期农村改革的关键领域，亟须破解土地权益保障、城乡社保衔接等方面的制度堵点（杜志雄和高鸣，2025；冯明，2025）。粮食安全始终是农业农村研究的核心议题，研究焦点正从总量保障向结构安全和风险应对拓展。当前和今后一个时期，中国粮食安全仍面临供需紧平衡、结构性矛盾、基础设施薄弱、种粮效益偏低等“四大挑战”，以及极端气候、大宗商品金融化、大国博弈等“三大风险”（赵阳，2025）。从农业强国建设全局看，应锚定2035年农业现代化目标，围绕粮食安全保障中的薄弱环节，加快科技创新成果转化、推进绿色低碳转型、强化风险应对能力建设（宋洪远和江帆，2025）。关于农民收入分化和增收机制的研究表明，“十五五”时期

① 《国务院关于印发〈加快农业农村现代化“十五五”规划〉的通知》，https://www.gov.cn/gongbao/2026/issue_12806/202606/content_7072477.html。

是促进小农户与现代农业发展有机衔接的关键阶段，发挥农民主体作用亟须在完善联农带农机制上攻坚克难（姜长云和杨易，2025；谢玲红，2026）。关于农业科技创新和新质生产力的研究表明，当前中国农业科技发展整体处于从研发跟踪、技术追赶和模仿创新向自主创新转变的关键时期（黄季焜，2024）；强大的科技和装备是农业强国建设的核心动力，必须加快发展以生物技术、信息技术、生物质能源技术和新材料技术为代表的农业新质生产力（樊胜根等，2025；胡向东，2025）。

综上所述，现有研究已在宏观环境变化、人口结构演变、城镇化阶段转换、粮食安全风险、农民收入分化、农业新质生产力等方面形成较为丰富的研究积累，为本文提供了重要的理论基础。然而，立足“十五五”时期中国农业农村发展面临的新形势和中国式现代化全局，现有研究仍存在以下三方面不足。第一，研究视野上领域分割有余而系统整合不足。多数研究聚焦宏观趋势、粮食安全、人口老龄化、农民增收等单一议题，尚未将“十五五”时期影响中国农业农村发展的多重变量纳入统一分析框架，对多重转型叠加背景下中国农业农村发展面临的结构性张力与系统性风险揭示不足。第二，应对路径上技术赋能与制度设计衔接不足。现有研究较少关注技术供给与农户需求错配、技术推广体系与经营主体脱节、数字治理与适老化改造不协调等现实问题，尚未形成具有较强可操作性的制度衔接机制。同时，现有城乡融合研究较多聚焦户籍、土地、要素流动和公共服务等方面的制度性障碍，但对如何有效破除这些壁垒，尚缺乏系统的政策工具梳理及其适用性评估。第三，全球维度上被动应对有余而主动布局不足。面对国际农业科技规则重塑、农产品贸易壁垒增多和全球粮食治理体系变革，多数研究仍沿用“挑战—对策”的分析范式，对中国如何提升国际规则参与能力、增强议题设置能力，以及推动由规则接受向规则塑造转变等问题的研究仍显不足。基于中国减贫经验、农业科技输出和南南合作实践探索全球农业治理方案仍有较大拓展空间。

鉴于此，本文系统研判“十五五”时期国内外发展环境变化趋势，从经济增速与人口结构、科技革命与产业变革、地缘政治与大国博弈、城镇化转型与城乡融合四个维度刻画宏观环境新特征，并在此基础上综合分析其对中国农业农村发展的影响，提出相应对策建议，以期为“十五五”时期科学谋划农业强国建设路径、深化农业农村领域改革和推动农业农村高质量发展提供分析依据和政策参考。

## 二、“十五五”时期国内外发展环境变化趋势及其对中国农业农村发展的影响机制

“十五五”时期，中国发展环境面临深刻复杂变化。经济增速放缓与人口结构重塑相互交织，全球范围内科技革命和产业变革加速演进，地缘政治冲突持续升级、大

国博弈和竞争加剧。同时，国内城镇化由规模扩张转向质量提升，城乡融合发展面临户籍、土地、资本和公共服务等方面的制度约束。因此，中国发展处于战略机遇和风险挑战并存、不确定难预料因素增多的时期。宏观环境变化不仅重塑中国农业农村发展的外部条件，还会通过市场需求、价格传导、要素配置、技术进步、供应链调整、公共服务供给以及城乡要素流动等多重渠道，具体作用于中国农业农村发展。

**（一）经济增速放缓，人口结构重塑**

“十五五”时期，世界经济增长动能偏弱、全球产业链供应链加快重构，中国经济发展面临有效需求不足、社会预期偏弱、风险隐患较多以及国内大循环存在堵点等压力。同时，中国经济长期向好的基本趋势没有改变，高质量发展仍将为农业农村现代化提供有力支撑。与此相伴，人口总量下降、劳动年龄人口减少、老龄化和少子化交织，将成为影响中国农业农村发展的深层次结构变量。

1.全球经济增速将继续放缓，中国经济仍然充满活力。“十五五”时期，在人口老龄化、新增就业减少、地缘政治形势复杂等因素影响下，世界主要经济体的经济增速将持续放缓，全球经济增长“东升西降”的分化趋势进一步凸显，新兴经济体贡献将进一步上升。综合世界银行（WB）和国际货币基金组织（IMF）的相关预测，“十五五”时期全球经济增长总体将维持在较低水平，中期增速预计在3%左右，低于新冠疫情前较长时期的平均水平[①]。与全球经济低迷的情形不同，中国经济仍将保持高质量发展态势，更加注重提高经济增长的质量和效益，推动经济实现可持续发展。综合国内外机构对中国经济中长期增长的预测和测算，预计2026—2030年中国经济年均增速总体为4%~5%，基准情景下约为4.5%[②]。这表明“十五五”时期中国经济仍具备保持中速增长的基础。相较改革开放以来前40年的高速增长，当前及未来一段时期，中国经济增速将有所放缓。需要看到的是，中国经济增速放缓与经济发展阶段转换和增长动能调整密切相关，经济发展的重点正进一步转向质量、结构和效益提升。经济发展的核心目标已从追求规模扩张转向提升质量效益，经济增长的驱动力正从要素驱动、投资驱动转向创新驱动。

全球和中国经济增长态势对中国农业农村发展的传导机制主要体现在三个方面：

① 资料来源：“Global Economic Prospects, June 2026”, https://www.worldbank.org/en/publication/global-economic-prospects；“World Economic Outlook Update, July 2026: Global Economy in Crosscurrents of War and Technology”,https://www.imf.org/en/publications/weo/issues/2026/07/08/world-economic-outlook-update-july-2026。

② 资料来源：“【专家观点】人口要求素变化背景下我国经济潜在增长率预测研究”，https://www.ndrc.gov.cn/wsdwhfz/202502/t20250224_1396284.html；Muir, D. V., N. Novta, and A. Oeking, 2024, “China’s Path to Sustainable and Balanced Growth”, IMF Working Paper No. 2024/238, https://www.imf.org/en/publications/wp/issues/2024/11/15/chinas-path-to-sustainable-and-balanced-growth-557369；“Rebalancing Growth: China Economic Update”,https://www.worldbank.org/en/news/press-release/2026/07/07/rebalancing-growth-china-economic-update。

一是需求结构由“数量扩张”转向“品质升级”，优质粮油、肉蛋奶、水产品、功能食品和预制加工食品需求扩大，而口粮消费数量趋于下降；二是价格收益预期影响种养主体的投入意愿，农产品价格波动、农资成本变化以及偏弱的市场预期会直接影响农户种养积极性和农业企业投资意愿；三是就业增收压力向农村传导，外向型加工、建筑服务、平台用工等领域的岗位波动会影响农民工资性收入，进而影响农村消费、县域商业发展和乡村产业投资。

2.全球劳动力供给增速放缓，中国面临人口负增长和老龄化并存的局面。从全球看，大多数发达经济体和主要新兴经济体的劳动力供给短缺状况将加剧，可能进一步制约全球经济增长。据IMF预测，到2030年，全球劳动力供给的年增长率将降至约0.3%，不足新冠疫情前十年平均年增长率的1/3（Li and Noureldin，2024）。这意味着，全球主要经济体普遍面临劳动力成本上升、劳动力供给增长率下降和农业用工趋紧等问题，农业生产、农产品加工和跨国供应链运行成本可能进一步上升。从国内看，中国人口发展已进入总量下降、老龄化和少子化并存的新阶段。2022年，中国人口自然增长率转为负值，人口负增长趋势短期内难以逆转。根据中国人口统计数据和联合国人口司人口增长模拟的中位情景方案①测算，到2030年，中国人口将降至13.99亿左右，劳动年龄人口也将继续减少（中国农业科学院，2024）。同时，人口老龄化程度持续加深。2024年，中国60岁及以上人口首次突破3亿（孙鹃娟，2025）。预计到2030年，60岁及以上人口将达到3.85亿，占总人口的比重约为27.8%，65岁及以上人口占比将达到19.5%（乔晓春，2024）。人口负增长、老龄化和少子化相互叠加，将持续影响劳动力供给、消费结构、社会保障和长期经济增长。因此，人口变化将成为“十五五”时期影响中国农业农村发展最深层次的结构性变量。更需要关注的是，人口变化在城乡之间并不均衡，农村地区受到的冲击更早、更为明显。随着城镇化继续推进，农村青壮年劳动力仍将向城镇和非农部门转移，但其转移形态将由过去的大规模增量外流，逐步转向以都市圈、县城和产业集聚区吸纳为主的稳定流动，并呈现更加明显的区域分化。未来，中西部和东北地区部分农村的人口收缩与老龄化问题仍较突出；丘陵山区和部分脱贫地区还将面临人口外流、家庭照护能力弱化和村庄空心化等多重压力；部分沿海地区和都市圈周边乡村则可能受产业回流、居住功能外溢和返乡创业等因素带动，出现局部人口回流。

劳动力供给和人口变化对中国农业农村发展的传导机制主要体现在以下三个方

① 中位情景方案（medium scenario）是联合国人口司根据未来生育率、死亡率和国际迁移趋势的中等假设所形成的基准预测，代表在现有趋势延续条件下人口变化的中心路径。低位情景方案和高位情景方案分别采用较低和较高的生育率等假设，用于反映不同人口发展条件下的可能结果。本文采用中位情景方案，主要用于呈现基准人口变化趋势。

面：一是“谁来种地”问题更加突出，农业生产对机械化、社会化服务、适度规模经营和新型农业经营主体的依赖增强；二是农村人口老龄化将推高养老、医疗、照护和公共服务需求，要求进一步优化县乡村三级服务体系的覆盖半径和资源配置方式；三是农村家庭劳动力结构变化将影响土地流转、农业经营主体代际更替和农民参与乡村治理的能力。因此，“十五五”时期需要加快健全农业劳动力替代和支撑体系，同时完善农村养老、医疗和照护服务，优化公共服务布局。

**（二）新一轮科技革命和产业变革将加速演进，农业科技竞争更趋激烈**

1.全球科技创新竞争日趋激烈，农业科技成为大国竞争的重要领域。“十五五”时期，以人工智能、生物技术、新材料、绿色低碳技术、智能装备等为代表的新一轮科技革命和产业变革将加速演进，科技创新日益成为国际战略博弈的重要领域（王婧，2025；黄先海等，2025）。农业领域也正在发生深刻变革，基因编辑、合成生物、智能农机、农业机器人、农业传感器、农业大模型和绿色投入品等技术加快发展，将进一步重塑全球农业生产方式和产业分工格局（江泽林等，2025）。发达国家凭借在基础研究、核心专利、规则标准和跨国企业等方面的优势，在种源、生物育种、高端农机、农业信息平台和知识产权规则等领域仍保持较强的主导能力（李晓华，2025；张贵洪和姜珺吉，2025）。

全球科技创新对农业农村发展的影响机制主要体现在以下三个方面：一是提升农业生产能力。种源、生物育种和绿色投入品等技术进步，有助于提高作物单产和产品品质，增强粮食及重要农产品的供给能力。二是改善产业竞争条件。高端农机、农业传感器和农业信息平台等技术的发展，有助于提高农业生产效率，促进产业链各环节协同，增强农业企业的市场竞争力。三是重塑农业发展环境。围绕核心技术、数据标准、知识产权和绿色规则展开的国际竞争，将影响农业企业的市场准入、技术获取和供应链安全，并进一步影响中国农业的产业控制力和国际规则塑造能力。由此，农业科技竞争已超出单一技术领域，延伸至生产能力、产业控制力和国际规则塑造能力等多个层面。

2.科技革命和产业变革加速演进，农业科技自立自强需加快推进。随着全球科技革命和产业变革加速演进，科技创新将进入前所未有的密集活跃期，深刻重塑全球产业格局和创新版图，并为培育和发展新质生产力提供重要途径（姜长云和杨易，2025）。当前，中国农业科技整体上处于由研发跟踪、技术追赶和模仿创新向自主创新转变的关键阶段。推进农业农村现代化，既面临重大机遇也面临严峻挑战，比以往任何时候都更加需要重视和依靠农业科技创新（樊胜根等，2025）。强大的科技和装备支撑是推进农业强国建设的核心动力（胡向东，2025）。中国拥有超大规模农业应用场景、较为完整的农业科研体系、持续增长的农业科技投入，以及较强的工程化组

织能力和政策动员能力，在作物育种、动植物疫病防控、农机装备、设施农业、农业遥感和无人机应用等领域已形成一定基础。这些条件为发展农业新质生产力、提升农业全要素生产率提供了重要支撑。但也要看到，中国在原创性基础研究、种质资源精准鉴定、高端智能农机核心部件、农业传感器、农业芯片、农业大模型底层算法，以及绿色低碳农业技术标准和国际规则供给等方面仍存在明显短板。

科技革命主要通过技术替代劳动、装备提升效率、数据优化决策等机制作用于农业生产体系。面对农村劳动力持续减少、农业经营主体老龄化和农业生产成本上升等趋势，智能农机、无人机、农业机器人、精准灌溉和智能监测设备可以部分替代季节性、重复性和高强度劳动，提高耕种管收效率；生物育种、良种良法配套和绿色投入品创新有助于提高单产、改善品质、减少对化肥农药等传统投入品的依赖；遥感监测、农业大模型和病虫害智能识别等技术能够增强对极端天气、病虫害和市场波动的监测预警能力。科技进步由此推动农业生产由依赖要素投入扩张，逐步转向更加依靠技术创新、装备应用和效率提升，进而提高农业全要素生产率，增强粮食和重要农产品稳定安全供给能力。

**（三）全球地缘政治冲突加剧，大国博弈持续升级**

“十五五”时期，全球地缘政治风险将不断积聚，大国博弈日趋激烈，不仅影响各国政治、经济和社会发展，也将对全球治理体系和国际秩序构成严峻挑战。

1.全球地缘政治风险不断积聚，冲突长期化和外溢化趋势明显。“十五五”时期，国际局势中的不稳定性、不确定性和难预料因素仍将增多，地缘政治冲突对全球经济运行和大宗商品市场的扰动可能进一步增强。俄乌冲突短期内难以实现根本性缓和，围绕能源通道、粮食出口、黑海航运和安全保障等问题的博弈仍将持续；中东地区冲突外溢风险上升，红海、霍尔木兹海峡等关键航运通道的安全性和通行成本受到影响，能源、化肥、农产品运输和保险成本面临阶段性上升压力。同时，部分地区保护主义、资源民族主义和出口限制措施增多，推动能源、粮食、矿产等关键资源配置从效率优先转向安全优先，全球供应链呈现区域化、本地化和“友岸化”倾向。总体看，地缘政治冲突已不再局限于局部安全事件，而是通过大宗商品价格、国际物流、能源化肥供应、金融结算和贸易政策等渠道，持续影响全球农食系统稳定运行。

全球地缘政治冲突主要通过成本冲击、价格波动、供应链扰动和国内调控压力等渠道影响中国农业农村发展。第一，能源、天然气和国际航运价格波动会传导至化肥、农药、农膜、饲料等农业投入品价格和农业机械作业成本，推高农业生产成本，压缩种养主体收益空间。第二，国际农产品价格大幅波动可能向国内市场传导，增加重要农产品保供稳价、储备调节和进口节奏调控的难度。第三，黑海、中东、红海等关键区域政治风险上升，会影响粮食、油料、化肥和饲料原料的国际贸易流向，增加

大豆、玉米、油脂油料等进口依赖度较高品类的供应不确定性。第四，地缘政治冲突加剧全球供应链碎片化，将推动中国农业供应链从效率优先转向“安全、稳定、多元、可控”并重，对海外农业投资、进口来源多元化、国际物流通道建设和农产品贸易风险监测预警提出更高要求。

2.大国博弈持续深化，农业贸易环境、科技竞争环境和国际规则环境更加复杂。“十五五”时期，大国博弈将由传统贸易摩擦进一步向科技、规则、产业链供应链和国际话语权等领域延伸，全球经济治理体系面临更深层次调整。美国等发达经济体可能继续通过关税措施、出口管制、投资审查、供应链重组和技术联盟等方式强化竞争优势，对全球产业分工和技术扩散形成新的约束（陈积敏等，2025）。欧盟等经济体在绿色转型、可持续供应链、食品安全、动植物检疫、碳规则和尽责管理等方面具有较强的规则制定和制度影响能力，相关规则可能进一步影响全球农产品贸易和农业企业国际化经营。同时，全球南方国家在国际政治经济格局中的地位不断上升，围绕粮食安全、气候治理、农业投资、南南合作和全球发展议程的战略重要性日益增强，为中国拓展农业国际合作提供了新的空间，但也带来规则协调、项目安全、舆论环境和合作稳定性等方面的新挑战。总体看，大国博弈已不再局限于双边贸易冲突，而是逐步演化为围绕市场、技术、规则和发展伙伴关系等领域的综合竞争。

大国博弈主要通过贸易壁垒、技术约束、规则与标准调整以及全球农业合作格局变化等渠道影响中国农业农村发展。第一，关税、配额、反倾销和反补贴、动植物检疫以及绿色贸易壁垒等措施，可能抬高中国优势农产品出口成本，影响水产品、蔬菜、水果、加工食品等劳动密集型和标准敏感型农产品的国际竞争力。第二，种源、生物育种、高端农机、农业传感器、农业芯片、农业人工智能和绿色低碳技术等领域的技术限制，可能加大中国农业关键核心技术自主可控压力，对农业科技自立自强进程形成制约。第三，碳足迹、可持续供应链、动物福利、食品安全追溯等规则和标准不断提高，将推动中国农业生产方式、质量标准和出口企业合规体系加快升级，同时也可能增加中小农业企业进入国际市场的制度成本。第四，大国竞争背景下全球农业合作格局加快调整，既可能削弱传统贸易和合作关系的稳定性，也为中国加强与“一带一路”共建国家和全球南方国家在农业科技、粮食安全、减贫发展和农产品贸易等领域的合作提供新的空间。

**（四）城镇化由规模扩张转向质量提升，城乡融合发展面临深层制度约束**

展望“十五五”时期，中国城镇化发展面临的形势将发生深刻变化。一方面，城镇化进入以质量提升为核心的成熟阶段，增速明显趋缓，发展重心从追求规模的“量”的扩张，加快转向以促进农业转移人口深度融入为重点的“质”的跃升。另一方面，城乡融合发展进入纵深推进阶段，其制约因素也由基础设施等显性差距，进一

步转向户籍、土地、资本、公共服务等制度安排对城乡要素双向流动的约束。能否有效破除这些体制机制障碍，将直接影响“十五五”时期中国城乡融合发展质量和农业农村现代化进程。

1.城镇化进入稳定发展阶段，核心任务从“落户”转向“融入”。当前，中国城镇化进程已由高速增长阶段转入以提质为核心的稳定发展阶段。这一阶段的突出特征是城镇化增速明显趋缓（徐光平和席振鑫，2025）。按国家统计局数据测算，常住人口城镇化率年均增幅已由“十二五”时期的约1.28个百分点降至2021—2024年的0.76个百分点。同时，城镇化发展重心正由追求人口规模的“量”的扩张，深刻转向注重农业转移人口市民化质量的“质”的提升。城镇化的核心任务也随之由解决农业转移人口落户的准入问题，转变为促进其全面融入城市社会，着力缩小其与城镇户籍人口在教育、医疗、住房等基本公共服务方面的差距，推动其由“半城镇化”状态向更加完整、平等的市民化状态转变。

城镇化发展阶段和任务的变化，将深刻影响农村人口结构、家庭资源配置和农业生产组织方式。一方面，随着农业转移人口在城市实现更加稳定的就业、居住和公共服务保障，其家庭生产生活重心将进一步向城镇转移，农村劳动力供给趋于减少，农业生产对社会化服务、机械化作业和适度规模经营的依赖进一步增强。另一方面，农业转移人口市民化水平提升有助于改善其就业稳定性和收入预期，增强对农村家庭的经济支持能力，并通过消费升级、返乡投资、技能回流等渠道，带动乡村产业发展和农民增收。

2.体制机制壁垒依然存在，要素配置效率有待提升。城镇化质量提升和城乡融合发展仍面临较深层次的体制机制约束。从人口要素看，超大特大城市落户门槛较高与中小城市产业吸引力不足并存，公共服务与户籍身份之间仍存在一定程度的绑定，影响农业转移人口平等享有城市基本公共服务。从土地要素看，农村集体经营性建设用地入市、宅基地有偿退出、农村土地抵押融资等制度仍不完善，土地要素流动与人口流动、产业布局之间尚未形成有效衔接。从资本要素看，农村金融供给不足、社会资本投入农业农村的激励机制不健全、农业农村项目投资回报周期较长等问题仍较突出，制约乡村产业发展和基础设施更新。此外，部分地区仍以单一行政村为基本单元配置资源，难以适应人口流动、产业集聚和公共服务覆盖半径扩大的现实需要，推动城乡要素在更大范围内优化配置的体制机制仍需进一步健全。

要素流动不畅将直接影响农业农村现代化的资源配置效率和发展动能。人口流动受限，可能导致农村劳动力转移不充分与部分地区农业劳动力老龄化并存，进而影响农业生产效率和乡村治理能力。土地制度约束会限制土地适度规模经营、农村产业融合和集体经济发展的空间，造成部分土地资源闲置、低效利用或难以转化为发展要素。社会资本投入农业农村不足，则会制约农业科技应用、农产品加工流通、冷链物

流、乡村文旅和农村基础设施建设，影响乡村产业链延伸和价值提升。由此，“十五五”时期推进城乡融合发展，关键不仅在于补齐农村基础设施短板，更在于打通人口、土地、资本、技术和数据等要素城乡双向流动的制度通道，促进各类要素在城乡之间高效配置，不断增强农业农村内生发展动能。

## 三、对“十五五”时期中国农业农村发展的四个判断

结合上述发展环境及其传导机制，可对“十五五”时期中国农业农村发展作出以下四点判断。

### （一）食物供给总体有保障，饲料粮等需求压力上升

经济高质量发展、人口结构变化和消费升级共同作用，将推动中国农产品供需格局从“总量紧平衡”向“总量有保障、结构有压力、品质有需求”转变。粮食和重要农产品供给能力总体增强，但饲料粮、油脂油料、肉类、奶类和功能性加工食品等方面的结构性需求压力仍需高度关注。

1.农产品供给能力增强，农产品产量稳中有增。从供给端看，随着农业科技进步和多元化食物供给体系加快构建，中国农业综合生产能力将显著增强。据中国农业产业模型（China Agricultural Sector Model，CASM）预测，“十五五”时期，中国粮食年度平均产量将达到7.39亿吨，较“十四五”时期增长6.01%（见表1）；其中，谷物年均产量将达到6.67亿吨，增长5.52%；大豆年均产量将达到2972.30万吨，增长44.68%。蔬菜、肉蛋奶和水产品等产量也将稳步增长。

**表1　　“十四五”与“十五五”时期粮食供需格局变化**

| 指标 | “十四五”时期年均值（万吨） | “十五五”时期年均值（万吨） | 变化量（万吨） | 变化幅度（%） |
|---|---|---|---|---|
| 总供给 | 85660.75 | 88272.63 | 2611.88 | 3.05 |
| 国内产量 | 69743.23 | 73933.86 | 4190.63 | 6.01 |
| 净进口量 | 15917.52 | 14338.77 | −1578.75 | −9.92 |
| 总需求 | 85734.57 | 88272.63 | 2538.06 | 2.96 |
| 食用需求 | 28633.11 | 27548.46 | −1084.65 | −3.79 |
| 饲料需求 | 24599.11 | 24525.21 | −73.90 | −0.30 |
| 工业需求 | 22452.59 | 24608.75 | 2156.16 | 9.60 |
| 种用需求 | 1145.02 | 1144.90 | −0.12 | −0.01 |
| 损耗 | 8230.92 | 9979.75 | 1748.83 | 21.25 |
| 其他需求 | 673.82 | 465.56 | −208.26 | −30.91 |

资料来源：《中国农业产业发展报告2024》《中国农业产业发展报告2025》。

2.口粮食用需求下降，饲料粮和肉蛋奶消费仍将持续增长。尽管人口总量趋于下降，中国粮食总需求仍将保持高位，预计从2025年的8.62亿吨增长至2030年的8.77

亿吨，增幅约为1.74%；随着人口总量下降和居民膳食结构变化，口粮食用消费预计将从“十四五”末期的2.47亿吨下降至“十五五”末期的2.33亿吨，降幅约为5.67%（中国农业科学院，2025）。从收入水平看，预计到2030年，中国人均GDP将达到1.77万美元（中国农业科学院，2025）。从国际经验看，在该收入水平下，居民主食类食物消费将进一步下降，优质蛋白食物消费需求持续增长。同时，随着中国城镇化稳步推进和居民生活方式转变，食物消费结构将进一步升级，肉类、水产品、乳品等优质蛋白食物以及果蔬等多样化食物消费需求持续快速增长，对农业供给结构和供给能力提出更高要求。预计到“十五五”末期，玉米和肉蛋奶的总需求较“十四五”末期分别增加2051.74万吨、476.98万吨、133.36万吨和582.75万吨，增幅分别为6.65%、4.73%、4.37%和10.34%，饲料粮、肉类和奶类产品供给仍面临较大压力。

3.消费者对品质化食品需求上升，加工农产品需求进一步扩大。预计到2030年，中国60岁及以上人口占比将达到27.8%（乔晓春，2024）。在人口老龄化、少子化和居民收入水平不断提高的背景下，消费者对便捷、优质、健康以及功能性食品的需求将进一步增长，为农产品加工业发展提供新的市场空间。老龄群体对食品安全、营养均衡和健康功能的需求更加突出（高秀梅等，2020），将推动农业和食品供给由更加注重数量保障，转向数量保障与营养健康并重。同时，随着消费升级，除面向老龄群体的功能性食品外，绿色、有机农产品以及具有地域特色的地理标志农产品，因契合全年龄段消费者对健康饮食、品质生活的追求，其市场需求也将持续增长。不同类型的品质化、个性化和功能化消费需求，将进一步拓展农产品加工和食品制造的发展空间，推动农业产业链延伸和价值链提升。

**（二）国际市场资源利用难度加大，农业供应链风险和出口竞争压力上升**

地缘政治冲突、大国博弈和国际规则重塑，将使中国利用国际市场和资源的外部环境更加复杂。过去依托低成本全球采购和相对稳定出口市场的发展条件正在发生变化，农业对外开放需要更加注重安全、稳定、多元和可控。

1.高进口依赖品类供应不确定性上升，国内保供稳价压力加大。大豆、油脂油料、部分饲料原料、棉花、食糖、牛肉等品类对国际市场依赖程度较高，容易受到地缘政治冲突、国际航运受阻、出口限制、价格波动和汇率变化等因素影响。外部冲击可能通过进口价格和到港节奏向国内市场传导，既可能推高饲料、养殖和加工成本，也可能在国内外价格倒挂时对国内相关产业形成冲击。由此，“十五五”时期农业进口管理应更加重视进口来源多元化和长期稳定合作，强化储备调节和风险监测预警，加强进口调控与国内产业发展的统筹协调。

2.农产品出口面临绿色规则、质量标准趋严和合规成本上升压力。中国水产品、蔬菜、水果、加工食品等优势农产品出口，将继续面临动植物检疫、食品安全追溯、

碳足迹、可持续供应链、劳工和动物福利等方面的规则约束。发达经济体相关规则和标准不断提高，一方面将倒逼中国农业生产和出口企业加快绿色化、标准化、品牌化和合规体系建设；另一方面也会增加中小企业进入国际市场的成本，并削弱部分劳动密集型农产品的价格竞争优势。

3.农业对外合作空间持续拓展，国际农业资源配置能力有待提升。“十五五”时期，新兴市场和全球南方国家在粮食安全保障、农业投资开发、农业科技培训、减贫发展和农产品贸易等领域的合作需求将持续增长，为中国深化农业对外合作、拓展国际农业资源配置空间提供重要机遇。顺应这一趋势，应统筹推进农业科技合作、农业投资和农产品贸易，加强海外仓储物流和加工流通体系建设，推动标准规则协调互认，不断提升中国在全球农业产业链供应链中的组织能力、服务能力和资源配置能力。

**（三）科技创新不断拓展农业生产可能性边界，农业新质生产力加快形成**

“十五五”时期，科技创新将成为推动农业发展方式转变、提升粮食和重要农产品供给能力的重要支撑。农业新质生产力的培育和发展，关键在于推动生物育种、智能装备、绿色低碳和数字技术等领域创新突破与协同应用，并通过产业体系升级、经营主体培育和应用场景拓展，加快科技成果向现实生产力转化。面对全球农业科技竞争加剧，中国具有应用场景丰富、产业体系较为完整、科研基础较好和组织实施能力较强等优势，但在核心种源、高端装备、农业传感器、底层算法和规则标准等领域仍存在短板，需要进一步提升自主创新能力。

1.农业科技创新进入快速发展阶段，农业新质生产力加快培育。“十四五”时期，中国持续加大农业科技创新支持和投入力度，农业科技创新体系建设、关键核心技术攻关和成果转化取得积极进展。预计“十五五”时期，随着农业科技自立自强加快推进和农业新质生产力加快发展，农业科技投入仍将保持增长态势。农业科技投入增加和创新活动深化的成效已逐步显现，并体现为农业全要素生产率提升及其增长动力的变化。1978—2023年，全国农业全要素生产率年均增长3.14%，其中技术进步贡献约85%（中国农业科学院，2025），表明长期以来技术进步是推动农业生产率提升的重要力量。分阶段看，2005—2020年，农业全要素生产率增长更多由效率改善驱动；2021—2023年，全要素生产率年均增速提高至4.13%，技术进步贡献率达到72.39%，再次成为生产率增长的主要驱动力（中国农业科学院，2025）。这一变化表明，近年来农业科技创新对生产率提升的支撑作用进一步显现。随着关键技术创新、成果转化和先进适用技术推广不断加快，农业发展逐步转向更加依靠科技进步和效率提升，为农业新质生产力发展提供重要支撑。

2.生物育种、智能装备、绿色低碳技术和数字技术将成为农业新质生产力发展的重点方向。“十五五”时期，农业新质生产力发展主要依赖四类技术：一是以种质资

源精准鉴定、转基因、基因编辑和分子设计育种等为代表的生物育种技术，有助于提高作物单产潜力和品种抗逆性；二是以大型高端农机、智能农机、无人机和农业机器人等为代表的智能装备技术，有助于替代部分农业劳动投入，提高农业生产和作业效率；三是以绿色投入品、节水灌溉、病虫害绿色防控、耕地质量提升和农业减排固碳等为代表的绿色低碳技术，有助于缓解农业发展的资源环境约束；四是以遥感监测、农业物联网、农业大模型和智能预警等为代表的数字技术，有助于提升农业生产的监测感知、资源调度、分析决策和风险预警能力。

3.全球农业科技竞争加剧，中国需立足既有优势补齐关键短板。发达国家凭借雄厚的科研实力、充足的资金投入和完善的科研体系，在农业前沿科技领域一直占据主导地位（张家栋，2022），并且在农业领域的技术标准、数据协议和伦理框架等国际规则制定中具有较强影响力（张贵洪和姜珺吉，2025）。相比之下，发展中国家农业科技研发能力普遍较弱，难以跟上世界农业科技的发展步伐，可能导致农业科技领域的“南北鸿沟”进一步扩大，并削弱发展中国家在全球农业科技治理中的话语权。中国具有农业应用场景丰富、产业体系较为完整、农业科研队伍较为完备、组织实施能力强和数字基础设施改善较快等优势，并在部分生物育种、农机装备、农业遥感、无人机应用和农产品电商等领域积累了应用优势。但仍需在原创性基础研究、核心种源、高端农机核心部件、农业传感器和芯片、农业人工智能底层算法、绿色低碳技术标准和国际科技合作网络等方面持续突破。面向“十五五”时期，需要进一步加强基础研究、关键核心技术攻关、成果转化、企业创新和应用场景之间的有效衔接，推动科技创新成果更有效地转化为农业生产力和国际竞争力。

**（四）人口外流与老龄化程度加深，乡村就业增收压力加大，公共服务和产业发展面临调整**

“十五五”时期，乡村发展面临就业机会收缩与社会保障需求激增的双重压力，二者相互交织，对巩固拓展脱贫攻坚成果、推进乡村全面振兴形成考验。

1.就业岗位收缩与农业劳动力短缺并存，农民增收和防止返贫压力加大。全球经济增速放缓及产业链重构，可能导致外向型农业及农村非农产业订单减少，进而影响农村劳动力特别是脱贫人口的务工收入。经济下行压力还可能抑制农业投资与企业用工需求，增加农民增收和防止返贫的压力。同时，随着人口负增长和农村人口老龄化程度加深，农业劳动力供给将持续减少，部分地区还面临青壮年劳动力外流、农业兼业化程度加深和季节性用工不足等问题。农业劳动力短缺可能推高农业生产成本，影响农业生产稳定性和经营规模，并推动农业生产更加依赖机械化、数字化和社会化服务。

2.人口持续外流与老龄化程度加深，农村公共服务与社会保障压力上升。农业人口向城镇转移的趋势仍将持续，但市民化质量仍有待提高，亟须健全土地权益保障、

城乡社会保障衔接和职业技能培训等机制。随着劳动力和学龄人口不断流出，农村教育面临生源减少、师资不稳、投入不足等长期挑战，需要动态优化资源布局。更为严峻的是，农村人口老龄化程度持续加深，部分脱贫地区这一趋势更为突出，养老和医疗服务需求急剧增长。现有农村养老服务体系和医疗服务能力明显不足，尤其难以满足独居、失能等特殊困难老年群体的需求，养老医疗支出也可能加重部分农村家庭负担。因此，“十五五”时期需要加快完善多层次农村社会保障体系，大幅增加养老、医疗等设施和服务供给，更好应对人口结构变化带来的系统性社会风险。

3.全球产业链调整与国内消费升级交汇，乡村产业转型发展迎来新机遇。全球产业链加快调整，部分加工产业因劳动力成本上升向中西部农村转移，为乡村产业多元化发展提供一定空间；同时，欧美等市场持续提高质量认证、绿色环保等标准，也对农产品出口企业的品质控制、品牌建设和创新能力提出更高要求。国内方面，消费升级和区域协调发展战略深入实施，为农村电商、乡村旅游、农产品加工等新业态发展拓展了市场空间，有利于推动农村一二三产业融合发展。京津冀协同发展、长三角一体化等区域战略的推进，也有助于促进城市资源向乡村辐射，推动传统农业向规模化、专业化、智能化方向升级，并为吸纳就业、提升农业附加值提供新的支撑。

## 四、应对策略及建议

相应地，可从保障粮食安全、提升农业供应链韧性、发挥新质生产力赋能作用、促进城乡融合发展与共同富裕四个层面提出对策建议。

### （一）强化粮食安全和农产品供给保障能力

“十五五”时期，随着经济发展和人口结构变化，粮食需求仍将保持高位，居民食物需求日益多元化。应以满足人民群众美好生活需要为“一个中心”，以深化农业供给侧结构性改革、践行大农业观大食物观、加强食物消费需求侧引导为“三个着力点”，着力提升粮食和重要农产品供给保障能力，构建多元化食物供给体系，引导居民形成科学健康的膳食结构，促进农产品供需更好匹配。

一是强化农业综合生产能力，提升农产品供给保障水平。坚持藏粮于地、藏粮于技，巩固提升粮食综合生产能力，确保“十五五”时期粮食年产量不低于1.4万亿斤。完善农田水利、道路、电力等农业基础设施，推进高标准农田建设，提升耕地地力，提高农业防灾减灾能力。强化农业机械化、智能化投入，推广高产、优质、抗逆农作物品种，提高农业生产效率和抗风险能力。

二是践行大农业观、大食物观，构建多元化食物供给体系。立足居民膳食结构变化和不同区域资源条件，统筹开发粮食、肉蛋奶、水产品、果蔬、森林食品等多种食

物资源，合理布局种植业、畜牧业、渔业和林业生产。优化粮食作物与经济作物布局，适当扩大玉米、大豆等饲料粮和蛋白质来源作物种植面积，提升高品质、多样化农产品供给能力。推动粮食生产、加工、储运、消费等环节协同发展，强化全过程节粮减损和质量安全管理，更好满足居民多层次、个性化的消费需求。

三是大力发展农产品加工业，提升农产品品质和供需适配水平。聚焦产业链价值链高端环节，推动农产品初加工、精深加工和综合利用加工协同发展，加强加工技术创新，提升农产品品质、营养价值和附加值，形成层次丰富、品类多样、品质优良的农产品加工供给体系。支持加工企业根据居民消费结构变化，开发方便食品、营养食品、功能性食品和适老化食品，增强产品供给对多层次消费需求的适应能力。推动生产端、加工端与消费端加强信息衔接，根据消费需求变化调整品种结构、加工方式和产品标准，形成供需协同、产销衔接的良性互动格局，为保障国家粮食安全和居民健康提供支撑。

**（二）统筹提升农业供应链韧性**

面对地缘冲突、极端气候和贸易保护主义等因素交织的复杂国际环境，全球农业资源获取的不确定性上升，需要从深化农业多元合作、提升规则制定话语权、加强国内外市场统筹等方面着力，提升中国农业供应链韧性。

一是以农业多元合作构建全球粮食安全共同体。优化“引进来”路径，围绕全球农业多元合作，积极吸引农业投资，引进优质种质资源，加强农业科技交流合作。优化“走出去”路径，通过开展对外农业援助（包括设备援助、农田水利工程建设、技术示范等），加强与中亚、东南亚、中东欧等地区的农业生产和投资合作，建设玉米、大豆等境外农产品生产供应基地，以及完善国际仓储物流体系等举措，构建“联结美加、挖潜拉美、合作邻国、深耕中东欧”的优化发展格局。同时，借鉴发达国家经验，从中国实际需求出发，以构建人类命运共同体为理念，从渠道管控、长臂管辖应对、金融保险支持、全球技术信息共享和公共产品供给等方面，提出提升全球农业产业链供应链治理能力的制度和机制，为保障中国粮食和重要农产品稳定安全供给提供强力支撑，并为解决世界粮食问题提供中国智慧和中国方案。

二是以贸易规则提升国际粮食安全治理话语权。跨国粮商垄断全球粮食贸易，通过操控价格或限制出口削弱中国供应链韧性。贸易壁垒将使中国农产品出口面临更严峻挑战。同时，中国农业对外投资与合作面临的“土地掠夺”“债务陷阱”等污名化舆论压力加大。因此，应加快培育跨国大粮商，提高对全球供应链关键环节的组织和服务能力；积极参与世界贸易组织等多边框架下的农业贸易规则协调，重点关注贸易壁垒、补贴政策等重要议题，推动构建更加公平、合理、非歧视的全球粮食贸易规则，维护中国及其他发展中国家的合理权益；整合国内外粮食市场信息资源，构建全

球粮食价格监测预警系统，提高对国际粮食市场异常波动的研判和应对能力，降低国际市场波动对国内市场的传导影响；深化与新兴经济体和发展中国家的农业合作，提升中国参与全球粮食安全治理的能力和影响力。

三是以内外协调保障粮食安全与产业可持续发展。科学研判重要农产品产需缺口，合理确定玉米、大豆等粮食和重要农产品保供目标。完善粮食安全风险监测预警体系，搭建国家粮食安全风险评估预警平台，建立风险研判、联动处置和协同响应机制。完善农产品贸易与国内生产协调机制，精准把握进口规模和节奏，充分利用关税配额管理政策和贸易救济措施；立足国内农业生产实际，优化农业种养结构，提高农产品附加值。鼓励国内外产品差异化竞争，加强对冷冻肉、复原乳、转基因大豆等进口产品的标签标识和质量安全管理。加强农业产业链延伸，在沿海主要港口合理布局农产品精深加工基地，提高进口农产品加工转化能力，同时减轻初级农产品集中进口对国内市场和相关产业的冲击。

**（三）以新质生产力赋能农业农村现代化**

以新质生产力赋能农业农村现代化，关键在于科技创新与制度创新协同发力，推动发展动能、治理效能与合作格局的系统性重塑。必须锚定农业全要素生产率提升这一核心，在科技攻关、要素配置、数字融合和国际合作等方面形成突破，为乡村全面振兴注入强劲新动能。具体而言，需着力从以下三个层面形成支撑：

一是通过“优机制、强投入、攻关键、畅转化”，推动农业全要素生产率持续提升。继续完善农业科技体制机制，健全中央科技委员会等宏观统筹机构职能，强化农业科技战略谋划和全链条管理，深化农业科研院所与高等院校协同创新，大力培育农业科技领军企业，进一步提升农业企业科技创新主体地位。持续加大农业科技要素投入，特别是农业基础研究和关键核心技术攻关投入，加强农业科技创新平台体系建设，统筹国家重点实验室等创新资源，强化农业科技人才队伍建设。聚焦关键领域推动关键核心技术自主可控，强化原创性、引领性科技攻关，加快新品种培育和推广，推动自主品牌核心种源和高端农机装备国产化。持续完善农技推广服务体系，健全科研院所、高校、龙头企业等多元主体协作的“产学研推用”一体化新型推广体系，创新生产托管、农机共享、农技服务等社会化服务模式，加快科技成果转化应用。

二是通过“强保障、汇要素、融数治、拓就业”，推动乡村治理服务升级和农户就业生态重构。坚持农村优先发展方针，在加强乡村基层党组织建设的基础上，完善数字基础设施和公共服务体系，引导土地、劳动力、资本和数据等要素向农村合理流动，构建兼顾数智赋能和人文关怀的乡村治理服务新模式，强化“银发友好”设计。构建“农业有尊严、零工有保障、创新有机会”的就业生态，加快培育高素质“数智新农人”，壮大现代农业劳动者队伍；培育壮大新型农业经营主体，发展适度规模经

营，构建立体式、复合型现代农业经营体系；推动现代农业产业园、特色产业集群等融合产业模式发展，拓展农民就近就业和返乡创业空间，增强乡村产业吸纳就业和带动增收能力。

三是通过“强规则、建机制、联平台、促转移”，推动构建更加公平合理的全球农业科技治理体系。基于中国农业发展经验和科技成果，在联合国粮食及农业组织（FAO）等国际机构的农业科技规则和标准制定中主动发声，提出符合发展中国家利益的全球农业科技发展理念。积极推动建立国际农业科技合作协调机制，加强各国在农业科技研发、成果转化和技术推广等方面的沟通协调，整合全球农业科技资源并形成合力，共同应对全球性农业问题。积极参与国际农业研究磋商组织（CGIAR）等国际农业科研合作平台建设，加强与国际知名农业科研机构和高校合作，共建创新平台，开展前沿科技研究，倡导科研资源和成果开放共享，促进全球农业科技知识的传播与交流，推动全球农业科技创新协同发展。在南南合作和三方合作框架下，实施更多农业科技援助项目，鼓励国内农业科研机构和企业参与跨国农业技术转移合作，为全球南方国家提供农业技术支持。

**（四）促进城乡融合发展与共同富裕**

为顺应城镇化向成熟阶段过渡的趋势，破解城乡融合发展中的体制机制障碍，需要重点推进农业转移人口市民化，加强农村基础设施建设，促进乡村产业升级，补齐基本公共服务短板。通过上述举措协同发力，切实提升农业农村现代化水平，畅通城乡经济循环，为实现共同富裕提供支撑。

一是以农业转移人口市民化为引擎促进城乡融合与经济发展。农业转移人口市民化是促进城乡融合发展、激发内需潜能的关键举措。目前，中国仍有1.7亿进城农民工及随迁家属尚未在城镇落户。随着中国城镇化由快速发展阶段逐步向成熟阶段过渡，农业转移人口市民化对于构建国内统一大市场、促进经济持续健康发展具有重要意义。因此，应将促进农业转移人口市民化的政策重点由一般性降低落户门槛，转向系统破解影响农业转移人口“落得下、住得起、融得进、能发展”的体制机制障碍。一方面，要解决户籍与基本公共服务过度捆绑、住房保障覆盖不足、随迁子女教育和社会保障衔接不畅、职业技能提升和稳定就业支撑不足等问题，推动基本公共服务按常住人口配置、住房保障向新市民延伸、社会保障跨区域顺畅接续、就业服务和技能培训精准覆盖。另一方面，要增强城市产业和就业承载能力，使农业转移人口不仅能够进入城市，更能够稳定就业、体面居住、平等享有基本公共服务并真正融入城市现代生活。通过提升农民工在城市的归属感、获得感和安全感，稳定其收入预期和消费预期，进一步释放新市民消费潜力，为构建全国统一大市场、畅通城乡经济循环提供重要支撑。

二是以农村基础设施和产业升级夯实城乡融合发展基础。随着城市群和都市圈对人口和产业的集聚能力不断增强，部分农村地区特别是人口持续流出的地区，面临发展活力减弱的风险，需要采取有针对性的政策措施加以应对。农村基础设施现代化是支撑产业振兴、改善居民生活和扩大县域消费的重要基础。因此，要进一步优化农村交通、通信、水电等基础设施布局，降低生产生活成本，提升农村宜居宜业水平。同时，产业发展是促进就业增收的重要支撑，要推动农业产业链差异化布局，避免低水平同质化竞争，因地制宜发展特色农业和乡村产业，增强农村经济活力，为农民创造更多就业机会和增收渠道，让农民能就地就近获得体面收入和现代生活条件。

三是以农村软环境建设提升公共服务水平和完善兜底保障。随着农村人口持续流出和人口结构变化，需要动态调整教育、医疗、养老等公共服务供给。城乡基本公共服务的显著差距不仅制约农村居民生活质量提升，也会抑制农村居民消费意愿。因此，要优化城乡学校布局，深入实施“县中振兴行动计划”，提升农村教育质量，培养更多适应现代农业和农村发展需求的人才，增强农村地区自身的经济发展动力。重点完善农村养老保障和医疗服务体系，加强脱贫人口兜底社会保障，织密扎牢社会保障安全网，让农村居民无后顾之忧。同时，在充分尊重农民意愿、保障其合法权益的前提下，探索完善宅基地使用权自愿有偿退出机制，以及承包地交回和土地承包关系退出的相关机制。有序推进农村集体经营性建设用地入市改革，合理利用相关收益支持农村公共服务改善和基础设施建设，形成良性循环，全面提升农村宜居水平和消费环境，服务于国内大市场的整体繁荣。

**参考文献**

蔡昉，2025：《人口发展新常态的“三农”影响及其应对》，《农业经济问题》第5期，第4–12页。

陈积敏、王寅鸽、张高胜，2025：《特朗普第二任期美国国家安全战略的转向及影响初探》，《和平与发展》第6期，第1–26页。

都阳、崔慧敏，2025：《农村人口老龄化：趋势、挑战与应对策略》，《中国农村观察》第4期，第3–17页。

杜志雄、高鸣，2025：《从“十四五”到“十五五”：农村改革的成效经验、关键问题与路径选择》，《社会科学辑刊》第1期，第104–115页。

樊胜根、龙文进、孟婷，2025：《加快形成农业新质生产力引领农业强国建设》，《中国农业大学学报（社会科学版）》第2期，第168–182页。

冯明，2025：《“十五五”时期工业化、城镇化、人口结构重大变化的前瞻性研究》，《社会科学文摘》第5期，第11–13页。

高秀梅、吴从解、于杰、刘青，2020：《农村老年慢性病患者功能状态及其影响因素》，《中国老年学杂志》第12期，第2668–2670页。

胡向东，2025：《以农业强国建设为战略总纲一体推进农业农村现代化》，《红旗文稿》第13期，第36–39页。

黄季焜，2024：《农业新质生产力：内涵与外延、潜力与挑战和发展思路》，《中国农村观察》第5期，第19–34页。

黄先海、黄雨晗、虞柳明，2025：《人工智能赋能农业新质生产力：实现逻辑、运行机制与跃升路径》，《中国农村经济》第7期，第3–22页。

姜长云、杨易，2025：《推进乡村全面振兴的“十四五”回顾与“十五五”展望》，《农业经济问题》第8期，第4–21页。

江泽林、徐卓顺、王天新，2025：《数字化赋能农业农村现代化的机理阐释与推进路径》，《农业经济问题》第7期，第4–12页。

李晓华，2025：《新一轮科技革命和产业变革下我国经济发展的机遇与挑战》，《理论学刊》第4期，第113–122页。

乔晓春，2024：《中国人口老龄化的过去、现在和未来》，《社会政策研究》第1期，第47–63页。

宋洪远、江帆，2025：《推进和拓展农业农村现代化：“十四五”回顾与“十五五”展望》，《改革》第7期，第23–40页。

孙鹃娟，2025：《隔代照料与生育友好型社会建设的理论逻辑及政策启示》，《华中科技大学学报（社会科学版）》第3期，第53–60页。

王婧，2025：《新一轮科技革命的发展特征、影响及举措建议》，《发展研究》第2期，第25–29页。

谢玲红，2026：《“十五五”时期农民持续增收的形势挑战与路径对策》，《农业经济问题》第1期，第20–35页。

徐光平、席振鑫，2025：《中国县域城镇化时空格局及演进动力类型》，《东岳论丛》第8期，第111–120页。

余顺坤、侯咏、张哲人、刘阳，2024：《“十五五”时期世界经济增长态势分析》，《宏观经济研究》第4期，第4–21页。

张贵洪、姜珺吉，2025：《联合国框架下的全球科技治理：进程、效能与发展方向》，《国际展望》第5期，第19–36页。

张家栋，2022：《美国在生物科技领域的霸权思维》，《人民论坛》第15期，第30–33页。

赵阳，2025：《牢牢守住保障国家粮食安全底线的思考》，《农业经济问题》第5期，第13–23页。

中国农业科学院，2024：《中国农业产业发展报告2024》，北京：中国农业科学技术出版社，第78–89页。

中国农业科学院，2025：《中国农业产业发展报告2025》，北京：中国农业科学技术出版社，第203–212页。

中国乡村振兴研究院课题组，2025：《迈向2050年的中国农村人口和乡村变迁研究》，《农业经济问题》第6期，第4–10页。

Li，N.，and D. Noureldin，2024，“World Must Prioritize Productivity Reforms to Revive Medium-Term Growth”，IMF Blog，https://www.imf.org/en/Blogs/Articles/2024/04/10/world-must-prioritize-productivity-reforms-to-revive-medium-term-growth.

# China's Agricultural and Rural Development During the 15th Five-Year Plan Period: Environmental Changes, Impact Assessment, and Policy Responses

HU Xiangdong　QIAN Jingfei　ZHOU Hui　SUN Zhilu

(Institute of Agricultural Economics and Development, Chinese Academy of Agricultural Sciences)

**Summary:** The 15th Five-Year Plan period (2026-2030) is a critical stage for China to achieve basic modernization of agriculture and rural areas and accelerate the building of a strong agricultural country. During this period, profound changes unseen in a century will continue to unfold. Slower economic growth, demographic restructuring, a new round of scientific and technological revolution, global industrial-chain reconfiguration, intensifying geopolitical conflicts, and escalating competition among major powers will jointly shape the environment for agricultural and rural development.

This paper examines the changing domestic and international environment during the 15th Five-Year Plan period from four dimensions: economic growth and demographic change; the scientific and technological revolution and industrial transformation; geopolitics and strategic competition among major powers; and the transformation of urbanization and urban-rural integration. It further identifies the pathways through which these changes affect agriculture and rural areas, including demand, prices, production factors, technology, supply chains, and public services. Four core judgments are developed. First, overall food supply will remain broadly secure, while structural demand pressures, particularly for feed grains, will rise. Second, using international markets and resources will become more difficult, accompanied by rising risks to agricultural supply chains and greater pressure on export competitiveness. Third, scientific and technological innovation will continue to expand agriculture's production possibility frontier and accelerate the formation of new quality productive forces. Fourth, rural outmigration and population ageing will intensify pressures on rural employment and income growth, requiring adjustments in public services and rural industrial development.

Based on these findings, the paper puts forward policy recommendations in four areas: strengthening food security, enhancing agricultural supply chain resilience, fostering new quality productive forces, and promoting urban-rural integration. Policy priorities include improving agricultural production capacity and diversifying food supplies, strengthening international agricultural cooperation and global governance, accelerating agricultural technological innovation and its application to raise total factor productivity, and advancing the urban integration of rural migrants. Greater emphasis should also be placed on improving rural infrastructure and public services, promoting rural industrial development, and increasing farmers' incomes to support agricultural and rural modernization.

**Keywords:** 15th Five-Year Plan; Modernization of Agriculture and Rural Areas; Development Environment; A Strong Agricultural Nation; New Quality Productive Forces

**JEL Classification:** Q18; Q13

（责任编辑：张丽娟）