农业现代化是中国式现代化的关键

作者：樊胜根（中国农业大学讲席教授、全球食物经济与政策研究院院长），龙文进（中国农业大学经济管理学院讲师）

2023年底中央经济工作会议强调“必须把推进中国式现代化作为最大的政治”，2024年中央一号文件强调“推进中国式现代化，必须坚持不懈夯实农业基础，推进乡村全面振兴”。农业是国民经济的基础，农业现代化是中国式现代化的关键，要以加快农业现代化更好推进中国式现代化。

农业现代化的内涵

农业现代化一般是指以现代科学技术为支撑，以提高农业生产力和生产效率、满足人们的食物需求、实现农业可持续发展为目标，使农业生产方式、经营方式、管理方式发生根本性变革的过程。

农业现代化有以下关键特征：一是农业生产力水平大幅提高。农业现代化应用了现代科学技术和先进的生产工具，利用机械设备、自动化技术和智能化系统来提高生产效率，减少劳动强度，使农业生产效率大幅提高，劳动生产率和土地产出率明显增长。二是农业经营的组织化程度和专业化水平大幅度提升。农业现代化打破了传统的小农经济模式，发展了适度规模经营，农业经营方式由小农经济向适度规模经营转变。三是重视农业科技创新，推广应用现代农业科技成果，提高农业科技对农业生产的贡献率。四是重视农业绿色化发展，采用高效的农业生产方式，减少资源的浪费，保护土壤、水资源和生态环境，实现绿色高质量发展。五是注重农产品品牌化，通过促进农业产业的整合和升级，培育农产品品牌，提高产品附加值和市场竞争力。六是有一批高素质的现从业者队伍。现代农业从业者能够掌握现代农业科技知识和技能，具备良好的实际操作能力、经营管理决策能力，具备持续学习和创新精神，具备市场意识和了解市场需求，具有环境保护和可持续发展意识。

农业现代化是中国现代化的关键

中国式现代化是人口规模巨大的现代化、是全体人民共同富裕的现代化、是人与自然和谐共生的现代化。农业现代化仍是中国式现代化的重大短板，推进农业现代化是实现中国式现代化的关键。

首先，农业对国民经济增长和就业有巨大贡献。根据国家统计局数据，2022年全国农业及相关产业占GDP的比重为16.24%。从农业食物系统价值链的角度上看，农业及相关产业对国民经济的贡献以及对劳动力就业的贡献更大。农业现代化通过促进技术创新来推动技术进步，这不仅会对农业部门产生积极影响，还会对其他部门产生溢出效应，推动国家整体技术进步。

其次，农业现代化有助于保障国家粮食安全。农业现代化可以提高农业生产效率，增强农业生产力，改善农产品和食品的质量和安全，有效满足日益富裕的人口的多样化需求，从而保障中国14亿人口的整体粮食安全。农业现代化通过增加国内粮食生产来减少农产品进口，从而提高我国粮食供应的稳定性和安全性。

再次，农业现代化有助于实现共同富裕。农业现代化能够提高农业劳动者的劳动效率，提高农业及相关产业的价值，从而增加农民收入这有助于减少城乡居民收入差距，让更多低收入者农业劳动者享受更多的经济成果。

最后，农业现代化有助于推进环境保护和可持续发展。现代农业技术的集成，如精准农业、高效水管理和生态友好型耕作方法，使农民有能力优化资源利用、适应气候变化和建立抵御极端天气事件的能力，并减少碳排放，为减缓气候变化做出贡献。

全球农业现代化国家的实践经验

从世界发达农业国家的实践上看，各国主要围绕加强农产品供给能力、提高农民收入水平、促进资源环境保护和农业可持续发展等主要目标，依据各自国家的农业资源禀赋和社会经济发展情况，形成了以下经验：

一是大力提升农业基础设施水平。例如，以色列等气候干旱地区国家非常注重水利基础设施，荷兰、希腊等雨水充沛的欧盟国家也非常注重对灌溉等水利设施的投资。此外，发达农业国家也注重在农村地区建设和改善农业交通网络和信息网络，提供可靠的农业电力和能源供应，建设农业存储和加工设施。

二是提高农业机械装备水平。例如，瑞典、法国、芬兰、德国每公顷耕地上的机械总动力超过50千马力，是我国的6倍以上，我国农业劳均机械动力水平也不到世界平均水平的一半；加拿大、澳大利亚等国在1950年代左右就基本完成了种植业的基本机械化，在90年代后进一步向农业自动化、信息化、智能化发展。

三是注重农业科研，包括加大对农业技术研发投入。例如，丹麦、德国、荷兰、法国、日本等国的农业研发支出占农业GDP的比重都超过4%，而我国相应的比重不足1%。此外，发达国家特别注重企业等私营部门参与农业研发。例如，美国私营部门对农业研发的投资约是公共投资的3倍，而我国农业研发的资金主要来自公共科研机构和高校，研发人员也主要集中在公共科研机构和高校。

四是注重对农业的政策支持，特别是支持农业绿色发展。例如，欧盟的农业支持占农业增加值的一半以上；改革后的欧盟农业支持政策中加入了更多的环境保护和应对气候变化的内容，包括绿色支付等专项。

推进中国农业现代化的重要战略选项

作为世界第一农业大国，中国在农业现代化方面已经取得了长足进步，为全面实现国家现代化奠定了坚实基础。但我们也要看到，我国的农业现代化与世界先进水平仍有差距。例如，我国谷物平均单产明显低于发达国家，大豆、玉米的单产水平与发达国家的差距更大；我国的农业科技进步贡献率超过60%，而发达农业国家的农业科技进步贡献率普遍在80%以上；我国农产品的生产成本，特别是租金成本和人工成本也要高于国际水平，这使得我国初级农产品和土地密集型农产品的国际竞争力低下。为推进实现“产出高效、产品安全、资源节约、环境友好”的农业现代化，应做好以下几点：

第一，要树立大农业观和大食物观，推动建立多元化食物供给体系。要打破传统的过度依靠粮食和耕地的粮食安全观念，既要立足耕地资源，又要向森林、草原、江河湖海要食物，大力发展设施农业、都市农业、未来食物等，丰富食物来源和品种；鼓励农民多样化种植和养殖，促进农业多元化；鼓励本地化食物生产和消费，支持农民发展本地特色农产品；加快农产品加工业升级，推进一二三产业融合发展；加强营养教育，提高消费者对多元化食物的认知和需求，推动大众更加健康、平衡和可持续的饮食习惯。

第二，要提高农业从业人员文化科技水平，提升其劳动生产率水平。加强农业技术培训和知识普及，通过组织专业培训和科技推广，积极向农业从业人员提供农业技术和信息；推广现代农业技术和装备，引进先进的农业机械和智能化系统，提高生产效率和降低劳动强度；鼓励农业从业者利用信息技术，如农业大数据、互联网应用等，提升管理和决策能力；同时通过支持家庭农场、农民合作社等新型经营主体来发展农业适度规模经营，提高农业从业人员经营效益。

第三，要树立绿色发展理念，推动形成健康可持续导向的农业生产模式。鼓励采用生态农业技术，减少化肥农药的使用，推广有机农业和生态农业模式，保护土壤健康和生物多样性。注重资源高效利用，充分利用农作物秸秆、畜禽粪便等有机资源，实现资源循环利用和能源减排。提倡农业生产与环境保护的协同发展，保护生态系统功能完整性，维护水土保持和水资源可持续利用。此外，发挥农业多功能性作用，加强农业与乡村发展、农旅融合等领域的协同发展。

第四，要改革政府农业支持政策，激励市场机制更好地发挥作用。政府要提供财政支持，继续加大对农业研发、农业基础设施、市场准入和质量认证等投入，提供风险管理和农业保险服务，帮助农民抵御价格波动、自然灾害等风险，同时激励农民采用环保技术和可持续管理模式，推动农业向绿色、健康和可持续方向转型。同时，政府也要减少市场扭曲因素，加强市场信息服务与对接支持，鼓励市场主体积极参与农业项目、参与国内外市场竞争，更好地发挥市场机制的作用。