
创新驱动绿色发展

——江苏农机砥砺前行 40 年

赵红彬 黄延掇/江苏省农业农村厅



改革开放以来，江苏着力探索创新农机购置补贴、秸秆机械化还田等促进农机化发展政策措施，农机装备水平、作业水平和管理服务水平不断提升，农业综合机械化水平达到 83%，小麦、水稻、玉米等粮食作物生产实现了全程机械化。江苏农机化发展先后经历体制转换、市场引导和依法促进的历史阶段，实现从初级阶段到中级阶段再到高级阶段的历史性跨越，目前正步入科学发展、全面发展、协调发展的新时期，呈现出快速、高质、全面、可持续的新特征。

变化与成就

装备水平量质同增。1978 年，江苏农机总动力 1163 万千瓦，经过 40 年的发展，全省农机具品种增加到 11 大类 113 种，总量达到 830 万台，农机总动力 4991 万千瓦。水稻插秧机、粮食烘干机等从无到有，并逐步成为农业生产的主要工具。大中型拖拉机则由 1.2 万台逐年上升至 18 万台，拖拉机配套农机具比例超过 2.2:1，集耕地、播种、施肥、镇压于一体的复式配套机具应用广泛，拖拉机使用效率越来越高。

作业水平大幅提升。2018 年，江苏省农业综合机械化水平达到 83%，主要农作物、畜牧业、林果业、渔业、设施农业、农产品初加工机械化水平分别达到 85.6%、51.7%、52%、57%、48.5%、54.2%。其中粮食作物耕种收机械化水平分别为：小麦 98.2%、水稻 90.1%、玉米 80.7%。农业生产全面实现以人畜劳动为主向以机械化作业为主的转变。

管理服务不断规范。一是公共服务能力逐步提升。目前，全省共有农机化管理机构 1218 个，人员 4026 人，农机推广、安全监理、教育培训机构健全。全省拖拉机、联合收割机注册登记率、检验率和农机驾驶人员持证率持续上升，事故发生率连年下降。二是农机社会化服务不断发展。目前，全省共有农机化作业服务组织和农机户 11803 个，家庭农场、农民专业合作社等新型农业生产经营主体拥有的大中型拖拉机、联合收割机、水稻插秧机数量占总量的 82%，农机专业合作社作业面积占农机作业

总面积的 78%。

农民收入持续增加。农机化通过优化土地、劳动力、技术等要素资源，突破人畜力所能承担的农业生产规模的限制，提高劳动生产率，大大降低农业生产成本。单位面积农产品产量和品质得到有效提高，水稻机插秧亩均增产 100 公斤以上，日光温室、连栋温室、塑料大棚等设施农业快速发展，单位面积收入成倍增长。农机服务组织发展较快，全省农机化年经营收入 300 亿元以上。

现状与矛盾

数量快速增长与装备利用率之间的矛盾。一方面，在农机购置补贴政策支持下，农机购置成本减少，数量大幅度增长，部分机械呈过剩趋势。2018 年，江苏亩均农机动力 0.65 千瓦，超过日韩等发达国家。目前，全省联合收割机保有量 17 万台，富余 7 万余台。另一方面，由于农机维修难、维修贵，农民养成重购买、轻维修习惯，农机更新速度加快，使用年限大大缩短，造成资源浪费。同时，部分农民亟需的适用型机械缺乏，有效供给不足。

装备智能化与技能人才缺乏之间的矛盾。随着科技进步和农业生产需求的变化，农业机械逐步向智能化、集约化发展，操作、维修、保养需要有一定知识和技能的农民。但农村技能型人才培养要求高、流失快。2018 年，全省共有农机从业人员 149.8 万，高中以上文化程度仅占 28.3%，持农机驾驶证人员占比 36.4%。2018 年，全省 830 万台农机具，仅有农机修理工 16268 人，比例为 510:1，农机维修技能人才十分缺乏。

农机化发展不平衡的矛盾。一是地域间不平衡。2018 年，苏南地区的张家港、武进、江阴等地农业综合机械化水平 90%以上，达到基本实现农业机械化标准，高出苏北最低的县 11 个百分点。二是产业间不平衡。农林牧渔业生产机械化发展不同步，畜牧业、林果业、渔业、设施农业以及农产品初加工机械化水平仅在 50%左右，大豆、油菜、马铃薯、花生、棉花等经济作物机械化水平不高，同一农作物的不同生产环节机械化程度相差也较大。三是装备结构不平衡。小型拖拉机和大中型拖拉机的比例依然较大，达到报废年限的大中型拖拉机约占总量的 10.5%，达到报废年限的小型拖拉机约占总量的 55%，达到报废年限的联合收割机约占总量的 20%。

思路与对策

统筹发展，更加注重政策的叠加效应。调整农机购置补贴的品种、标准，尊重市场规律，加大农机供给侧改革力度，既要防止机具闲置，造成资源浪费，又要解决有效供给不足的问题。积极发挥金融政策作用，制定农机化信贷支持政策，解决农机贷款难、贷款贵的难题。大力实施农机政策性保险，提高事故后恢复生产生活能力。规范实施农机化作业补贴，*探索秸秆机械化还田补助资金发放的方法流程，推广水稻机插秧等作业补贴。整合农机化项目实施，增加基层自主权，减少行政成本，提升项目实施效果。

均衡发展，补齐农机化发展短板。始终把主要农作物生产机械化放在第一位，实施主要农作物生产全程机械化行动，推进耕整地、种植、收获、植保、秸秆处理、烘干等主要环节机械化程度。加快推进高效设施农业机械化，积极整合科研、生产、推广等方面的力量，通过项目带动，引导研发一批高效设施农业急需的农机产品，推广一批成熟通用的装备，配套一批特色产业专用机具，提高畜牧业、林果业、渔业、设施农业和农产品初加工机械化水平。

持续发展，注重资源利用和环境保护。推进绿色生态农机化技术普及应用，加大节水、节肥、节药机具试验示范力度，加快推广农机深松整地、精准施肥、高效植保、节能烘干、畜禽粪污处理机具。积极推进农机装备结构调整，提高使用效率，大力发展高性能大马力农业机械，适当调减低性能、小马力农业机械，增加配套农具发展力度，配套比提高到 3:1。探索研究农机报废补偿机制，扩大补贴范围，把能耗高、污染重的老旧农业机械尽快淘汰，提高农机节能减排能力。

创新发展，研究市场化条件下农机化发展新思路。深化放管服改革，落实新机具免检，推进农机维修网点审批证照合一，提高农机试验鉴定、购置补贴、维修监管等服务事项信息化水平。加大农机化技术推广、质量监督、安全监管、教育培训、信息宣传等公共服务投入力度，解决镇村两级农机化工作人员不足、经费短缺的难题，提升农机公共服务能力。尊重市场主体意愿，引导鼓励新型农业经营主体将土地经营权、农业机械、生产技术等资源有效整合，使其成为既从事农业生产经营又提供农机作业服务的双主体。