

doi: 10.7621/cjarrp.1005-9121.20200702

· 问题研究 ·

# 现代农业园区发展机制探析\*

罗其友, 刘子萱, 高明杰<sup>\*</sup>, 刘洋, 杨亚东

(中国农业科学院农业资源与农业区划研究所, 北京 100081)

**摘要** [目的] 现代农业园区是推进我国农业现代化和乡村振兴的重要抓手, 探索园区形成演变机制与发展规律具有重要理论和现实意义。[方法] 基于我国现代农业园区建设实践探索与相关理论文献梳理总结, 系统探讨现代农业园区的核心内涵、主体功能、动力机制、运行机制和利益机制。[结果] 现代农业园区是我国农业现代化空间增长极, 由政策、环境、市场、创新和集聚等多因素共同交互作用形成, 其中创新和集聚是发展的关键驱动力; 园区具有准公共物品特性, 按照“政府引导、企业运作、农户参与”的框架, 创建了中国特色现代农业园区运行管理机制; 搭建了多主体合作共赢机制, 平衡现代农业园区各方利益诉求, 结成利益共同体, 让农民充分分享农业全产业链增值收益。[结论] 为适应农业高质量发展新形势, 面向高品质生活、高质量发展和高价值惠民“三高”新要求, 现代农业园区应紧紧依靠创新驱动, 全面激活相关主体, 培植新兴产业和新业态, 重构创新链、产业链、供应链和价值链“四链”, 做强地区特色优势产业, 推动园区转型升级、实现可持续发展。

**关键词** 现代农业园区 动力机制 运行机制 利益机制

中图分类号: F323 文献标识码: A 文章编号: 1005-9121[2020]07014-07

## 0 引言

我国现代农业园区近年来快速发展, 2019年全国农业科技园区、现代农业示范区和农业产业园等3类国家级农业园区建设总量已超过600个, 在建设模式与运行机制方面做了大量探索并取得重要进展。现代农业园区作为现代农业的试验田和领头羊地位日益凸显, 对区域农业农村现代化示范引领作用不断提升<sup>[1]</sup>。园区积极深化农业供给侧结构性改革, 构建现代农业产业体系, 培植农业发展新动能, 农业生产供给体系适应性明显增强; 坚持节约优先保护优先, 全面推进农业绿色生产方式; 着力探索农民增收盈利新模式新机制, 农业生产水平和农民收入水平显著高于周边地区。但同时也要看到, 我国现代农业园区发展仍存在产业链融合不够、生产标准化水平不高、市场竞争力和品牌影响力不强、农户参与程度不深、带农惠农增收绩效地区差距大等诸多问题。因此迫切需要系统梳理总结现代农业园区建设实践经验, 深入研究揭示现代农业园区发展的主要影响因素及其作用路径和机制等规律性问题, 为新时代有序推动我国农业园区建设和农业农村现代化提供理论支撑。

## 1 现代农业园区的概念与功能

### 1.1 现代农业园区的概念

综观国内农业园区建设实践, 文章将现代农业园区界定为以姓农务农兴农惠农为宗旨, 以技术高新、产业融合、方式绿色、产出高值和空间集聚为基本特征, 通过政府引导, 企业运作, 农户参与的运行机

收稿日期: 2020-05-12

作者简介: 罗其友(1964—), 男, 四川宜宾人, 研究员、博士生导师。研究方向: 区域发展

\*通讯作者: 高明杰(1978—), 男, 河北易县人, 副研究员。研究方向: 马铃薯产业经济、产业扶贫。Email: gaomingjie@caas.cn

\*资助项目: 中央级公益性科研院所基本科研业务费专项(Y2018YJ26、Y2019ZK10、G202002-48、747); 中央农办农业农村部乡村振兴专家咨询委员会软科学课题(20190206、2019KF116)

制, 主要以县域或镇域为基本单元, 深度挖掘地区特色优势产业增值潜力, 将特色资源优势转化为特色产业优势、商品品牌优势和盈利惠民优势, 创建的具有市场竞争力的现代农业产业链集群或综合体, 形成的农业农村现代化空间增长极。

农业是我国的基础产业, “三农”问题始终是我党工作的重中之重。农业现代化是国家现代化的重要组成部分, 也是全面建成小康社会的基本途径<sup>[2]</sup>。现代农业园区建设是实现我国农业现代化的重要抓手, 也是推动我国农业农村经济发展的重要引擎。我国现代农业园区的探索发展最早可追溯至20世纪80年代, 伴随改革开放的浪潮, 同时受发达国家农业科技进步及国内经济技术开发区和国家高新技术产业开发区的影响, 国内一些专家学者呼吁我国应开展农业园区建设试点, 以支撑农业现代化发展, 一些省份率先开始了农业科技园区建设探索。之后, 随着中国经济社会的发展, 为提高农业生产整体技术和管理水平, 保障农产品质量和有效供给, 我国开始引进、展示和示范以色列、荷兰的设施农业新技术, 广泛建设示范农场及农业标准化示范区(园)。在我国农产品实现从长期短缺到供求基本平衡、丰年有余的历史性转变后, 为进一步推动传统农业向现代农业跨越, 提高农产品附加值, 我国着力进行农业高新技术的开发, 大力发展农业科技园区, 与此同时进行现代农业园区综合开发, 设施农业园区、休闲农业园区也相继推出。为进一步拓展现代农业功能, 以点带面推动区域农业发展, 农业农村部(原农业部)决定开展国家现代农业示范区创建工作。直至“十二五”末期, 我国经济发展进入新常态, 农产品供求关系需要进行结构性调整, 为推进农业供给侧结构性改革, 推进农村一、二、三产业融合发展, 我国于2017年启动了现代农业产业园建设, 进一步提高现代农业园区建设水平。通过近40年实践探索, 我国现代农业园区类型和规模显著增加, 功能逐步丰富完善, 增长极作用日渐彰显, 知名度和影响力显著提升。

## 1.2 现代农业园区的主体功能

现代农业园区的主体功能随着农业及经济社会的发展而变化, 具有强烈的时代特征。现阶段我国现代农业园区主要承载着技术扩散、产业培育和体制机制改革等试点示范探索功能。

**技术扩散功能。**现代农业园区作为先进技术组装集成应用及现代农业生产的示范载体, 以先进技术密集为重要特征, 应用高新技术深度开发当地特色优势资源, 创新产业形态, 吸引相关企业加盟, 延伸完善产业链, 做大做强特色优势产业, 建成农业高新技术集成应用样板区。

**产业培育功能。**现代农业园区通过“育种—种业—种养—加工—流通—服务”等相关产业空间整合, 打造培育特色优势产业全产业链体系, 破解产业发展“碎片”和“低值”难题, 促进我国农业发展从数量增长导向到质量和价值提升导向的转变, 推进农村一、二、三产业融合发展, 拓展园区功能, 促进乡村振兴。

**绿色引领功能。**现代农业园区践行绿色发展理念, 集成应用先进绿色生产技术和标准, 探索绿色发展体制机制创新, 将园区建设成为转变发展方式、推进农业绿色发展的先行区, 加快步入产出高效、产品安全、资源节约、环境友好的农业绿色高质量发展道路, 建成丰富多样生态绿色农产品供应基地, 引领区域农业实现绿色可持续发展。

**辐射带动功能。**现代农业园区通过企业集聚和产业聚集, 园区与乡村共建, 产业与城市融合, 逐步形成区域乡村经济发展增长极。通过园区的辐射扩散作用, 健全区域产业体系, 优化产业空间结构, 培育区域发展新动能, 带动区域甚至全国乡村经济全面发展。

## 2 现代农业园区发展的动力机制

### 2.1 现代农业园区发展阶段特征

我国现代农业园区是在借鉴经济技术开发区和高新技术产业开发区建设模式基础上, 结合农业特点而创建的一种农业发展空间形态。自产生以来, 各级政府都高度重视现代农业园区的“中国化”改造, 主要经历了示范农场、农业标准化示范区(园)、农业科技园区、现代农业示范区和现代农业产业园等发展形态。纵观我国现代农业园区发展历程, 大致可分为3个阶段。

探索起步阶段（20 世纪 80 年代—2009 年）。主要开展国家农业科技园区创建工作。在改革开放浪潮中，各地积极探索农业科技园区建设，尝试农业科技革命新路径，以高新技术开发、示范、推广和辐射为主要内容，以体制创新和机制创新为动力，以促进区域农业结构调整和产业升级为目标，着力建设现代农业技术集成应示范区，同时拓展园区多功能。

全面推进阶段（2010—2016 年）。主要开展国家现代农业示范区创建工作。探索中国特色农业现代化道路，打造高产、优质、高效、生态、安全的农产品生产示范基地。通过建设现代农业生产样板区，示范推广现代农业技术、培养新型农民、探索建立新的农业生产组织形式、拓展农业功能。

提质升级阶段（2017 年至今）。主要开展现代农业产业园创建工作。探索农业农村现代化的新模式和新动能，应对经济新常态下的发展动力升级、发展方式转变和发展结构优化的新挑战。现代农业园区建设步入提质升级阶段，以规模化种植和养殖基地为基础，聚集现代生产要素，嫁接现代工业、服务业和先进科技，打造现代农业产业链融合、增收富民示范区，推进农村一、二、三产业融合发展，进一步培育农业农村发展新动能。已经初步形成国家、省和县三级现代农业园区体系。

## 2.2 现代农业园区发展演化的驱动分析

现代农业园区是生产力发展到一定阶段的产物，是我国农业现代化空间增长极，其形成发展是多种因素共同交互作用的结果，主要包括政策、环境、市场、创新和集聚等五大驱动因子，并由政府、企业、合作社、农民等多元相关主体共同建设运作<sup>[3-7]</sup>，内生外生因素相互作用，构成现代农业园区发展的耦合动力机制（图 1）。

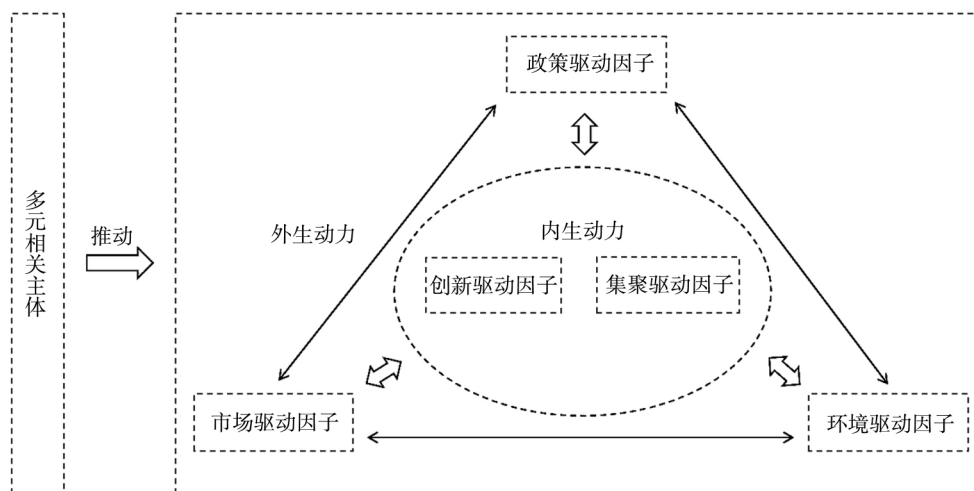


图 1 现代农业园区发展的耦合动力机制

政策驱动是我国现代农业园区发展的制度动力，是推进现代农业产业体系建设的 key 要素。政策主要通过政府规划、财政支持和公共产品提供等方式影响园区布局与建设。从我国现代农业园区发展过程来看，大致经历了示范农场、农业科技园区、国家现代农业示范区和农业产业园等阶段，不同阶段有不同的发展目标与主攻方向及政策选择，体现着明显的政府调控意图。

环境驱动是现代农业园区发展的基础动力。涵盖资源环境与经济社会环境两部分，自然资源环境和宏观社会经济环境是各地发展现代农业园区的先决条件<sup>[8]</sup>。自然资源环境禀赋条件具有鲜明的地域特性，对农产品的品质和质量特色形成具有本底性影响，园区应优先布局在自然生态最适宜区。而经济社会环境是助推现代农业园区变革发展的外部动力，如区位、贸易、交通等条件对农业园区规模和布局也有重要影响。

市场驱动是现代农业园区发展的需求动力。市场需求规模和市场结构及其变化对现代农业园区的形成、转型具有不可或缺的决定性影响。其中消费者需求对于现代农业园区的产品类型、结构和规模的选择

形成具有基础导向作用, 产业需求对于园区专业化分工、高附加值产品的生产具有拉动作用<sup>[9]</sup>。市场需求促进园区企业良性竞争, 不断细化农业专业化分工和调整农业结构。

创新驱动是现代农业园区发展的持续动力。创新包括技术创新和制度创新, 是永续保持园区竞争优势的不竭动力源泉。园区结合国情区情新变化, 不断完善创新链, 加快培育创新主体, 强化农科教、产学研大联合大协作, 推动技术与装备创新、运行机制创新和组织管理创新, 依靠高新前沿技术熟化与集成创新, 培育智慧农业、农业电商、定制农业、文创农业和功能农业等新产业、新业态, 推动园区发展从主要依靠资源要素驱动逐步转换到依靠科技创新驱动上来, 给园区插上科技的翅膀, 不断强化园区发展的科技含量和可持续发展后劲。

聚集驱动是现代农业园区发展的加速动力。主要通过要素集聚和产业集聚, 加快释放空间聚集效应, 促进形成增长极。园区聚集土地、资金、技术、人才、信息等现代农业生产要素, 增强各要素时空耦合协调性, 优化现代生产要素配置, 形成外部规模经济, 园区实现率先增长。园区围绕特色优势产业, 聚集育种、种植、养殖、收储、加工、物流、销售和服务等关联企业和关联产业, 推进一、二、三产业深度融合发展, 重构产业链和供应链, 形成产业共同体; 提升价值链系, 系统挖掘产业各环节多功能价值; 优化利益分配链, 做强优势特色产业, 实现农业增值和农民持续增收。

### 3 现代农业园区发展的运行机制

现代农业园区是现代要素、现代产业与新型主体的集聚融合发展平台, 具有准公共产品特性, 应通过引进多方治理手段进行调控<sup>[10]</sup>。在我国现代农业园区的运行管理中, 初步探索形成了政府引导、企业运作和农户参与的园区运行机制<sup>[11]</sup>, 既能发挥政府调控的诱导优势, 又能很好发挥市场资源配置的效率优势。

#### 3.1 政府引导

在我国现代农业园区建设进程中, 政府主要通过规划指引、用地保障、资金支持、人才引进、评估监管等方式为园区提供基础设施和公共产品支撑服务, 从而引导撬动各方资源投入现代农业园区建设<sup>[12]</sup>。

规划引领。我国地域广阔, 生态条件和产业类型多样, 要立足地区农业资源特色和区域产业比较优势, 进行现代农业园区建设顶层规划设计, 园区总体布局应覆盖全国主要生态区和重要农产品, 通过规划引导园区布局与建设。

用地支持。各地园区坚持按照“依法、自愿、有偿”的土地承包经营权流转原则, 直接从农户、合作社或村集体手中, 流转土地, 进行连片开发, 保障农业产业园区建设合理用地需求, 达成共赢局面<sup>[13]</sup>。在园区土地流转环节, 政府牵头集中收储农户土地, 再与各园区或企业对接, 完成土地二次流转, 这样既保障了园区和企业利益, 也保障了农户利益。

资金支持。政府创新财政与社会资金的支农措施。通过以奖代补、先建后补、贷款贴息等多种方式对园区进行财政资金支持, 充分发挥财政资金的杠杆作用, 撬动更多金融和社会资本投入, 形成了园区建设的政府、企业和社会多元投融资体系。完善农业保险机制, 建设符合园区建设特点的保险体系, 推动政策性保险的全覆盖。

人才支撑。鼓励园区龙头企业和合作社等新型经营主体通过提供创业平台和提升工资待遇等方式, 积极引进和培育专业技术人才和营销人才。支持完善园区生活设施配套建设, 指导园区与人才市场合作搞好人才招聘信息和档案管理等相关服务, 吸引人才在园区内安居乐业。

评估监管。按照现代农业园区创建层级, 设立中央、省、市县三级组织管理机构, 形成上下贯通、左右互联的高效工作机制, 提高管理工作效率。制定科学合理评价方法, 对园区建设开展定期评估, 实施“能进能退”动态管理, 激发各园区发展活力, 提高园区发展绩效。

#### 3.2 市场化运作

按照全面激活主体和激活要素的要求, 探索园区市场化运作模式, 构建协同运作机制, 规范各方运作

权益。政府营造园区市场化运作的制度环境,为企业入驻园区及产业经营做好公共服务,加强园区招商引资,规范园区工商资本注入监管,将增收惠民贡献作为园区入驻企业享受相关扶持政策的重要依据;企业坚守“姓农务农兴农惠农”的园区建设初心,按照现代企业模式,围绕园区特色优势产业,开展农业全产业链经营活动与管理,杜绝跑马圈地和非农化发展;农户以多种方式参与园区建设,鼓励农户在受聘园区打工就业的同时,探索将资源和资产量化作价入股,进行股权合作,切实提高农民对园区建设的获得感和参与度。

#### 4 现代农业园区发展的利益机制

现代农业园区发展中涉及多方相关者的利益博弈。需从园区各方利益相关者出发,分析其角色定位及利益博弈关系,创建园区发展的利益联结机制,全面激活相关者的主动性和创造性,促进现代农业园区可持续健康发展<sup>[14-16]</sup>。

##### 4.1 相关主体角色与利益博弈

现代农业园区利益相关者大致包括开发主体、经营主体及第三方合作主体<sup>[17,18]</sup>,通过这三类相关主体协作共建,合力推动园区可持续发展。开发主体包括政府和科研院校等,是园区建设的谋划主体,承担园区的顶层设计和开发建设任务,统筹规划园区发展方向与策略。经营主体包括企业、合作社、家庭农场和农户等,是园区运行的执行者,也是园区绩效的主要贡献者,寻求多元化盈利模式,通过园区经营管理与增值业务,实现园区长久获利发展。第三方合作主体包括物流和服务等企业,是园区的支撑服务者,通过提供园区技术支持、营销支持、产销售后和物流配送等服务,降低入驻园区企业的整体运营成本,提高运作效率。

现代农业园区3类相关主体最终目标都是追求自身利益最大化,但各类主体之间存在广泛的利益博弈关系。一是不同类型主体之间的利益博弈。开发主体与农户在土地流转、征地补偿中的博弈;政府与企业在政策补贴与国家粮食安全、绿色发展、经营绩效和增收富民等方面的博弈。二是同类主体内部的利益博弈。农户与业企之间的薪酬待遇、农产品购销价格、加工增值收益分配等方面的利益博弈。需要创建合作共赢机制,协调相关主体的利益冲突,方能形成园区建设合力。

##### 4.2 相关主体利益联结实现模式

构建现代农业园区相关者利益共同体,统筹平衡全产业链不同主体的利益诉求。重点推广股份制、合作制和订单农业等园区利益联结模式,核心是将企业与农民之间松散随机的购销、雇佣和租地关系改变为更为紧密稳定的合作共赢关系,结成利益共同体<sup>[19]</sup>,实现小农户与现代农业的有效衔接,提升乡村产业凝聚力,让农民更稳更多分享二、三产业增值效益,提高农民财产性收入和工资性收入。一是“股份合作”模式。构建由相关利益群体参与的股份合作机制,探索财政奖补资金折股量化、承包经营土地股权化、农村资产股份化,实现资源变资产、资金变股金、农民变股东,结成联股、联利的共同体,按协议分配产业红利,实现农户分红、合作社增收、村集体壮大的三赢目标,让农民长期享受持续稳定的收益。二是“土地流转优先返聘”模式。坚持带农、惠农、富农、兴农导向,积极探索土地流转形式,积极引入大型龙头企业,探索“龙头企业+合作社+农户”的“土地流转优先返聘”模式,保证农民获得较为稳定的收入,实现土地流转有“租金”。重庆市涪陵区国家现代农业(榨菜)产业园积极改革探索,引导农民以单季土地经营权入股,公司以现金入股、合作社负责人以榨菜腌制池折价入股、村集体经济组织以资产资金入股,成功创建了“保底分红+盈利二次分红+产业务工收入+财政投入资金股权化分红”的利益联结模式,将企业、合作社与农民等经营主体从简单买卖关系转变为合作共赢关系,支撑园区健康可持续发展。

## 5 结论与展望

### 5.1 主要结论

(1) 现代农业园区是我国农业现代化空间增长极, 其形成发展是多种因素共同作用的结果, 其中创新和集聚是关键内生驱动力。创新驱动是园区发展的可持续动力, 园区发端于创新, 强大于创新, 也将持久于创新, 需不断完善园区创新链。聚集驱动是园区发展的提速动力, 包括要素集聚驱动和产业集聚驱动。通过现代农业生产要素空间聚集, 增强要素时空耦合协调性, 提高要素配置效率, 发挥园区聚集效应, 形成外部规模经济。通过农业关联产业空间集聚融合, 重构产业链、供应链、价值链和利益链, 实现园区农业增值、农民增收和率先发展。

(2) 现代农业园区具有准公共产品特性, 按“政府引导、企业运作、农户参与”框架, 创建了中国特色园区运行管理机制。政府主要通过规划指引、监测评估和政策调控等方式, 营造园区市场化运作制度环境, 规范园区工商资本注入监管, 引进有实力企业入园投资兴业。企业秉持“以农为本”建园理念, 姓农、务农、兴农和惠农, 增收惠民贡献被作为园区企业考核和享受政策支持的重要依据。拓展园区建设的农户参与方式, 通过股权合作, 鼓励农户出劳出地投入园区建设, 提高农民参与度。

(3) 探索建立现代农业园区相关者利益共同体, 有效平衡各方利益诉求。重点推广股份制和合作制等利益联结模式, 将企业与农民之间松散随机的买卖关系改变为更加紧密稳定的合作共赢关系, 结成利益共同体, 切实保障农民更充分更稳定地分享二、三产业增值效益, 拓展农民增收渠道。

### 5.2 前景展望

我国现代农业园区通过近40年发展, 探索形成了具有中国特色的现代农业园区发展模式与机制, 对推动全国农业农村现代化发挥了重要的示范引领作用。未来要适应农业绿色高质量发展新形势, 面向高品质生活、高质量发展和高价值惠民“三高”新要求, 加快补齐发展短板, 进一步创新完善体制机制, 打造现代农业园区升级版, 更加有效地支撑农业现代化建设和乡村全面振兴。

(1) 现代农业园区发展机制更加完善。进一步明确我国现代农业园区的准公共品特性及其功能定位, 统筹创设更加高效的园区运营机制制度, 合理划分政府与市场作用边界, 重点理顺政府、企业和农民三方关系, 切实激活各方主体, 集聚多方资源, 保护多方利益, 调动多方积极性, 保障园区健康可持续发展。

(2) 现代农业园区空间布局更加合理。优先在国家粮食及重要农产品供给保障区和特色农产品优势区布局建设现代农业园区, 构建覆盖不同地域特色、不同产业类型和不同层级的现代农业园区空间格局, 逐步完善我国农业农村现代化的增长极网络支撑体系。

(3) 现代农业园区创新驱动更加有力。瞄准园区特色优势产业关键短板, 强化全产业链技术支撑, 集成应用现代生物技术和信息技术, 加快新品种、新技术、新装备的试验、示范和推广, 推进园区高标准农田建设和农业装备条件升级, 打造高质量高价值农业基地, 培育现代农业新产业和新业态, 释放园区发展新活力。

(4) 现代农业园区政策扶持更加精准。加大现代农业园区政策效益评估, 总结经验, 完善现代农业园区扶持政策, 进一步发挥财政资金“四两拨千斤”的撬动效应, 广泛吸引社会资本投入园区创业, 聚焦投入科技创新、智能产业、绿色发展和社会服务等重点领域, 优化投融资结构与方式, 全面提高资金使用效率。

## 参考文献

- [1] 丁志刚, 王杰. 中国乡村治理70年: 历史演进与逻辑理路. 中国农村观察. 2019(4): 18-34.
- [2] 新形势下我国农业管理改革及对策研究课题组, 叶贞琴. 新形势下我国农业管理改革研究. 农业经济问题. 2015, 36(9): 4-9.
- [3] 张香荣. 河南省休闲农业产业集群竞争力评价及驱动力分析. 中国农业资源与区划. 2019, 40(10): 269-274.
- [4] 张永华. 基于乡村绿色发展理念的农业产业结构优化驱动力分析. 中国农业资源与区划. 2019, 40(4): 22-27.
- [5] 于斌斌, 杨宏翔. 产业集群与城市化的演化机制与实践路径——以“义乌商圈”和“柯桥商圈”为例. 中国地质大学学报(社会科学版).

- 学版). 2015, 15 (2): 92-102.
- [6] 刘永佑. 中国经济结构改造论纲——内生拓展型经济结构与法制主导式运行机制. 中国特色社会主义研究. 2011 (2): 38-45.
- [7] 孟广文, 王洪玲, 杨爽. 天津自由贸易试验区发展演化动力机制. 地理学报. 2015, 70 (10): 1552-1565.
- [8] 王伟新, 向云, 祁春节. 中国水果产业地理集聚研究: 时空特征与影响因素. 经济地理. 2013, 33 (8): 97-103.
- [9] 徐敏燕, 左和平. 行为机制、组织环境与产业集群演化——以景德镇陶瓷产业为例. 江西社会科学. 2013, 33 (4): 59-63.
- [10] Koopmans M E, Rogge E, Mettepenningen E, et al. The role of multi-actor governance in aligning farm modernization and sustainable rural development. Journal of Rural Studies. 2018, 59: 252-262.
- [11] 李和平, 张晓晓. 农户视角下现代农业产业园利益联结机制探析. 农村经济. 2019 (7): 119-126.
- [12] 范巧, 郭爱君. 中国园区内部关系处理模式研究综述——基于开发模式、管理模式、治理模式和发展模式的视角. 技术经济. 2013, 32 (8): 27-32.
- [13] 夏显力, 陈哲, 张慧利, 等. 农业高质量发展: 数字赋能与实现路径. 中国农村经济. 2019 (12): 2-15.
- [14] 陆杉, 李丹. 基于利益博弈的农业产业链绿色化发展研究. 中南大学学报 (社会科学版). 2018, 24 (6): 124-131.
- [15] 沈丽萍, 马义飞, 郭本海. 基于演化博弈的区域高能型产业市场准入机制研究. 经济问题探索. 2011 (11): 51-55.
- [16] 胡荣涛, 张许颖, 苏明吾. 产业结构调整中的地区利益与博弈行为分析——一个解释产业结构趋同成因的理论模型. 经济评论. 2002 (4): 99-102.
- [17] 李柏洲, 尹士, 邢泽宇, 等. 基于演化博弈的我国储能产业协同发展机制及政策研究. 工业工程与管理. 2019, 24 (3): 171-179.
- [18] 李和平, 张晓晓. 农户视角下现代农业产业园利益联结机制探析. 农村经济. 2019 (7): 119-126.
- [19] 肖琴, 罗其友. 国家现代农业产业园建设现状、问题与对策. 中国农业资源与区划, 2019, 40 (11): 57-62.

## RESEARCH ON THE DEVELOPMENT MECHANISM OF MODERN AGRICULTURAL PARKS IN CHINA\*

Luo Qiyou, Liu Zixuan, Gao Mingjie<sup>\*\*</sup>, Liu Yang, Yang Yadong

(Institute of Agricultural Resources and Regional Planning, Chinese Academy of Agricultural Sciences, Beijing 100081, China)

**Abstract** Modern agricultural parks are critical for promoting agricultural modernization and implementing a rural vitalization strategy in China. It is of great theoretical and practical significance to explore the evolution mechanism and development law of the modern agricultural park. We had researched on related literature and practical construction experience that illuminated the core connotation and effect of the modern agricultural parks, deeply analyzed the dynamic, operational and interest mechanism. As the spatial growth pole of China's agricultural modernization, modern agricultural parks were affected by multi-factor which included policy, environment, market, agglomeration and innovation. It was worth noting that the agglomeration and innovation were the two significant factors. Establishing the management mechanism of government guidance, enterprise operation and farmer participation was necessary, because modern agricultural parks had the characteristics of quasi-public goods. Therefore, in order to increase farmers' income, the government should build a win-win mechanism for multi-organization cooperation, balance interests, and built a community of interests. Thus, to achieve high-quality agricultural development, the modern agricultural parks should accelerate the agglomeration of production factors and related enterprises; promote the integrated development of multiple industries, restructure the "four chains" include innovation chain, industrial chain, supply chain and value chain, strengthen regional advantages and characteristic industries. In this way, it could improve the level of agricultural modernization and achieve sustainable development in China.

**Keywords** modern agricultural park; dynamic mechanism; operational mechanism; interest mechanism; China