# 土地流转背景下农产品供应链重构的理论基础和行为选择

张阐军,杨孝伟,杜为公　(武汉轻工大学经济与管理学院,湖北武汉 430023)

**摘要**　土地流转政策实施在经济新常态下的战略性与系统性对我国农产品供应链重构具有深层次影响。基于二者的战略共性分析土地流转背景下农产品供应链的重构理论基础,从战略和战术层面构建了全生命周期农产品供应链多维动态重构体系,规划其重构行为选择模式、反应规则和风险控制等;并通过将其应用于中百集团"自营物流+链锁超市"为核心农产品供应链的行为选择,证明了其科学合理性,可为相关研究提供借鉴。

**关键词**　农产品供应链;土地流转;重构;理论;行为选择
**中图分类号**　S-9;TP399　　**文献标识码**　A　　**文章编号**　0517-6611(2016)33-0222-03

**The Theoretical Basis and Behavior Choice of the Reconstruction of Agricultural Product Supply Chain under the Background of Land Circulation**

**ZHANG Chan-jun, YANG Xiao-wei, DU Wei-gong**　(School of Economics and Management, Wuhan Polytechnic University, Wuhan, Hubei 430023)

**Abstract**　It is strategic and systemic for implementation of land circulation policy under new normal economic which has closely relationship with China's agricultural products supply chain reconstruction. This paper firstly laid its theoretical basis based on common strategy. Then the whole life cycle reconfiguration framework was proposed from the strategic and tactical level on agricultural products supply chain. And its behavior selection model, reaction rules, and risk control were also planned. At last, an example about the development of agricultural products supply chain as core of "self-run logistics + chain supermarket" in Zhongbai group was given, which provides an reference for relevant studies.

**Key words**　Agricultural products supply chain; Land circulation; Reconstruction; Theory; Behavior choice

1982—2016 年,连续 13 个中央 1 号文件持续关注农业改革、农村发展与农民增收问题。近年来中央密集推出了一系列农业改革政策,如推进农业供给侧结构改革,发展都市农业、家庭农场,新型城镇化改革等,均显示出我国农业现代化发展的时间紧迫性、问题复杂性和意义重大性。

通过形式多样的土地流转开展农业适度规模化、集约化生产经营,推动农产品产、供、销市场经营主体发展壮大和有序竞争是近 30 年来我国农业改革与发展的基本思想。随着我国社会经济发展和人民生活水平、社会意识的提高,以及一系列改革政策的落实推进,各种新型农业主体不断涌现,推动了农产品供应链组织、功能和制度等全面深化发展。土地流转政策实施在经济新常态下具有战略性与系统性,对我国农产品供应链重构具有深层次影响,笔者基于二者共性重构土地流转背景下的农产品供应链理论基础,构建全生命周期农产品供应链多维动态重构体系并应用于实际,可为相关研究提供借鉴。

## 1　土地流转背景下农产品供应链重构理论基础

从组织理论角度看,农产品供应链重构是一种战略和战术协同反应。Coase[1]引入交易成本概念研究了制度在组织中内生化作用,开启了新制度主义分析视角来研究组织问题。产生于 20 世纪 70 年代的新制度组织理论从组织制度环境着手,强调组织不仅在一定技术环境中运作,而且在一定制度环境中生存以实现组织效率。Oliver[2]提出制度环境并不是单一的一元化环境,组织也并不是消极被动地去适应制度环境,组织会根据自身依赖的资源对制度压力做出能动反应。农产品供应链是农业经济市场重要组织。当前,我国农业正经历重大产业升级,新制度组织理论揭示的合法性规则、组织场域中制度因素制度化力量对农产品供应链组织结构与行为、资源、组织作用的战术性反应机理,可以成为研究土地流转背景下我国农产品供应链重构行为主要理论基础,并为探讨其战略管理提供新范式。

从产业结构角度看,按照反哺农业临界理论、规模经济理论和马克思再生产理论,土地流转推动了我国农业工业化、现代化发展,也推动了基于工业组织的规模化、集约化和一体化等现代供应链理论、技术在农产品供应链重构中的应用,比如:约束理论、博弈论、Heide 象征论、供应链模型、BPR 技术、电子商务和信息技术等。20 世纪 80 年代中期,以日本式供应链组织结构精简化、联盟化发展为代表,世界各国企业掀起一股组织重构热潮,并集中于制造业。新时期,土地流转为我国农业现代化发展转型升级提供了新制度、资源和组织环境,与现代供应链理论、技术相结合,农产品供应链重构体现了时代需求。

## 2　土地流转推动农产品供应链重构

农产品供应链作为农业产业链产出端市场化竞争组织形式,必然具有反应市场需求侧特点的要素,比如:需求种类、数量、质量、时间、成本和服务等,特别是在当前买方市场环境下表现为典型需求链特征。然而,以土地流转推动的一系列农业供给侧结构改革政策实施将改变一直以来我国农产品供应链不平衡组织,实现供应、需求与供应链核心企业的多维动态平衡,并体现出时代特征,比如:网络化、扁平化、开放式供应链,以及精益、敏捷、绿色等特性化供应链。

**2.1　全生命周期农产品供应链多维动态重构体系**　无论从政策面,还是产业理论和方法实践面,土地流转均强化了农产品供应链的可重构性。供应链从构成稳定度上可分为稳

**基金项目**　教育部人文社科项目(15YJC630167);湖北县域经济发展研究项目(HBXY2016201)。
**作者简介**　张阐军(1976-),男,湖北天门人,副教授,从事农产品供应链研究。
**收稿日期**　2016-09-09

定供应链、非稳定供应链和分形供应链[3]。郑称德等[4]指出新型供应链模式基本目标不再是成本最小化,而是向基于价值创造和竞争优势的具有客户一致性、快捷性、可靠性和高度灵活性的供应链模式发展。当前对供应链重构的研究成果反应出对其认识的片面性和一定表象性,同时也为确立新时期农产品供应链重构路径和行为方向提供了指引。笔者提出了全生全周期农产品供应链多维动态重构框架模式,并将其重构过程分解为前期准备、方案设计、详细计划、重构实施、磨合与评估、改进与维护,更好地体现了供应链重构的周期性、系统性和战略性(图 1)。

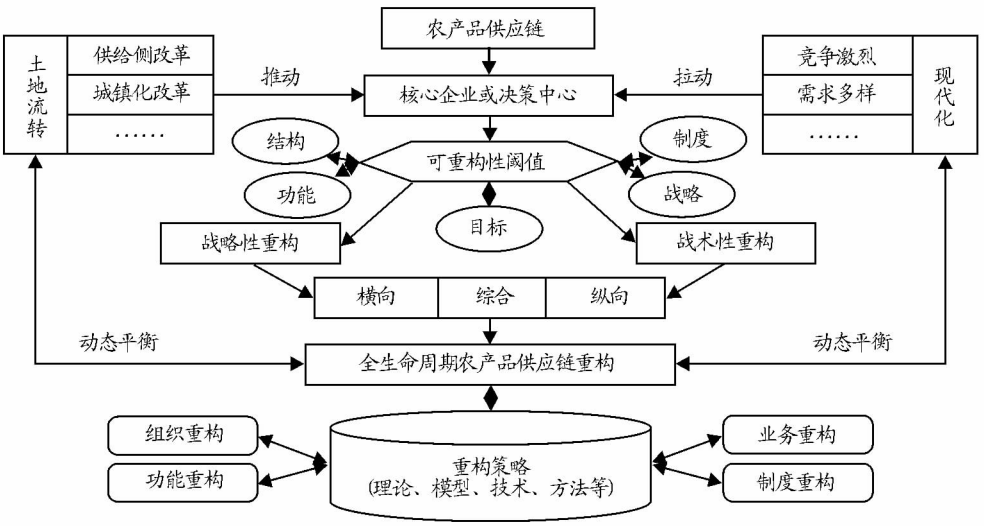


**图 1　农产品供应链多维动态重构体系框架**

**Fig. 1　Multidimensional dynamic reconstruction system framework of agricultural products supply chain**

由图 1 可知,该模式设置了可重构性阈值,从结构阈、功能阈、目标阈、制度阈和战略阈 5 个方面进行控制,降低重构风险,保障重构效益和效率。具体来说,结构阈指土地流转适度规模经营政策壮大了农产品生产主体市场竞争实力和话语权,首先会推动现有农产品供应链组织结构改变,比如由目前需求主导型、加工企业主导型、第三方物流主导型向动态联盟型、决策中心型等高级一体化结构转变;功能阈指随着农产品供应链结构变换,各节点功能、收益分配以及业务流程等会基于重构战略、目标和制度而动态博弈调整。通过模块化、分形化、层次化功能单元,使农产品供应链具备层次嵌套性和组织柔性,能够根据需要灵活配置各个小运作单元,实现快速、低成本重构;目标阈指向成本、价值、竞争力(行业集中度或地位)、社会效益等;制度阈指向产业政策、法律法规、行业标准、契约、资源等保障机制;战略阈包括敏捷、精益、绿色和组合战略等。

**2.2　农产品供应链重构行为规划**　Farrell 等[5]基于古诺模型对供应链企业进行横向并购研究,认为如果没有产生规模效应和学习效应,会对供应链下游企业产生影响而加强不稳定性。黄微平[6]验证了核心企业通过横向并购扩张规模会引发供应链重构,重构趋向以竞争化为主,并具有路径依赖特征。由此可知,并购、重组是供应链重构的基本战略和战术行为模式。土地流转虽然侧重于农产品供应链供给侧改革,但是会导致供应链整体并发重构反应,且反应行为具有层次性、协同性。因此,可立足于农产品供应链组织、功能、业务、制度 4 个维度,基于典型节点从战略和战术层次对其重构代表性反应行为进行规划(表 1)。

**表 1　农产品供应链重构代表性反应行为层次与内容**

**Table 1　Representative reaction behavior level and content of agricultural products supply chain reconstruction**

| 行为 Behavior | 战略 Strategy | | | | 战术 Tactics | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 组织 Organization | 功能 Function | 业务 Business | 制度 System | 组织 Organization | 功能 Function | 业务 Business | 制度 System |
| 农产品供应 Agricultural products supply | 规模化、集约化、定向化 | 供给链规划 | 生产预测与决策;供给方案 | 产业政策、规范与标准 | 基地与农场化、合作社化等 | 品种、规模、质量、成本等 | 生产运作、供给链管理等 | 生产资源、标准与契约 |
| 农产品加工 Agricultural products processing | 集中化、垄断化 | 供需链规划 | 产业组织、供需平衡 | 产业政策、规范与标准 | 联盟与垄断、龙头企业化等 | 数量、质量、成本、市场等 | 加工运作、供需链管理等 | 加工资源、标准与契约 |
| 农产品物流 Agricultural products logistics | 专业化、一体化、柔性化 | 物流系统规划 | 物流网络规划、业务抉择 | 产业政策、规范与标准 | 第三方与自营物流等市场化 | 物流、信息、市场、利润等 | 物流运作、信息链管理等 | 物流资源、标准与契约 |
| 农产品需求 Agricultural products demand | 个性化、多样化、可追溯 | 需求链规划 | 需求预测、客户管理 | 产业政策、规范与标准 | 超市化、批发与农贸市场等 | 销售、营销、客户、利润等 | 市场运作、需求链管理等 | 市场资源、标准与契约 |

农产品供应链重构行为表现为若干相互嵌套系统组成的多层次、多维度和多节点链式循环反应,其代表性反应行为则具有接口性质和功能。从整体上看,表现为“核心企业或决策中心——主要参与者——辅助参与者”链式反应结构,从循环系统看表现为各层次组织、功能、业务和制度维的行为博弈。

**2.2.1** 要素驱动。从战略上表现为供给侧要素驱动,从战术上则是产、供、需主导供应链能力和资源配置的重新平衡。平衡驱动有正向和负向两个方向,即正向是向高层次供应链重构,负向则转向低层次供应链重构。

**2.2.2** 模块化。可重构供应链代表性反应行为应是一种模块化组织,且针对特定重构目标,即组织、功能、业务和制度优化。同时,反应行为模块化组织相互独立、相互关联,彼此间存在严格重构反应和对接机制,这也是目前国内外研究较多领域,比如契约、约束等。

**2.2.3** 动态平衡。土地流转将打破需求拉动(或主导)农产品供应链体系,并以此推动我国农产品供应链各主体全方位、深层次产业升级和组织调整,以适应新经济环境下的市场竞争环境。这种变化超越了传统农产品供应链技术升级、BPR 和操作层行为博弈范畴,具有战术和战略性,可重构性阈值也呈多维动态化。

**2.2.4** 溢出效应。通过可重构性阈值明确行为控制边界,比如角色定位、行为规则、竞争机制、衡量指标和等级标准等。同时,当驱动要素超过小循环反应边界则产生溢出效应向其他级别要素产生突变,从而驱动新级别重构行为,如此形成完整嵌套重构行为反应循环系统。

## 3 应用例证

武汉中百控股集团公司(简称中百集团)以“自营物流+链锁超市”为核心组织供应链,物流优势是其核心竞争力之一。2001 年,该公司整体收购 49 家武汉金田超市并更名为中百超市,中百集团开始打造其农产品供应链(表 2)。2005 年开始,全国土地流转规模越来越大,增速在 2008 年后逐渐放缓,2010 年起又加速发展,流转面积和占比不断上升。根据该公司“自营物流+链锁超市”农产品供应链组织核心和相关发展资料[7]可见,重构是其农产品供应链发展的重要措施和反应行为。该过程也与我国土地流转实施和农业现代化轨迹相吻合,并具有周期性。2001、2002 年该公司农产品供应链现代化发展起动,由下游超市向加工配送基地,即向中游迅速发展,并开始规模化横向扩张;2008、2011 和 2015 年分别为后期三个战略重构发展高潮期,且力度逐渐加大;2016 年则预期会向更高阶段重构,即通过产业国际联盟、纵横向规模扩张、电子商务等做大做强产、供、销各环节,适应其农产品供应链一体化、多样化、综合平衡化发展。因此,中百集团农产品供应链经过多个阶段周期性发展,需求链向供需平衡链转变,稳定供应链向动态、电子商务(数字)供应链发展,供应链重构行为也表现出周期性波动,基本符合该研究结论。考虑农产品供应链重构行为战略性程度,以战术性行为为基准,能够得到 2001—2016 年该集团农产品供应链重构行为趋势(图 2)。

**表 2 2001—2016 年中百集团农产品供应链发展**

**Table 2 Development of agricultural products supply chain in Zhongbai Group during 2001 – 2016**

| 年份 Year | 行为特征 Behavior feature | 主要事件 Major issue |
|---|---|---|
| 2016 | 战略综合 | 与罗森公司战略合作,抢滩鲜食便利店市场;与永辉超市合作做大做强生鲜市场 |
| 2015 | 战略与战术综合 | 制定“供应链改造”工作路线图,对供应链全过程全面整合;开展“互联网+”,与“京东到家”等开展 O2O 战略合作;以顾客为核心加大转型力度;整合供应链资源;强化生鲜蔬菜供应和食品安全;与华创小贷、永辉超市等战略合作 |
| 2014 | 战术纵向 | 与安琪酵母等供应商对接,开展战略合作;获取《食品安全管理体系》认证证书 |
| 2013 | 战术纵向 | 启动第三方支付业务;二维码农产品质量安全追溯系统投入使用 |
| 2012 | 战术纵向 | 中百集团恩施、浠水物流配送中心一期竣工 |
| 2011 | 战略与战术综合 | 集团客服热线开通;推进江夏生鲜物流配送中心建设,打造安全放心农产品供应链,开展“农超对接”,实施农产品流通现代化战略 |
| 2010 | 战术综合 | 加强超市食品安全工作 |
| 2008 | 战略与战术综合 | 开展现代农业流通体系建设;推进超市农产品经营;成立物流应急保障动员中心 |
| 2006 | 战术横向 | 第一家“农家店”开业,创新“母子店”模式 |
| 2005 | 战略横向 | 启动特许加盟计划;走出湖北省,向全国发展 |
| 2002 | 战略综合 | 建立东西湖物流配送中心;由武汉向全省发展 |
| 2001 | 战略综合 | 更名为中百超市;建立阳逻食品加工配送基地 |

注:战略性行为以年为时间衡量尺度,战术性行为以季度为时间衡量尺度。

Note: Strategic behavior is with year as time scale, tactics with quarter as time scale.

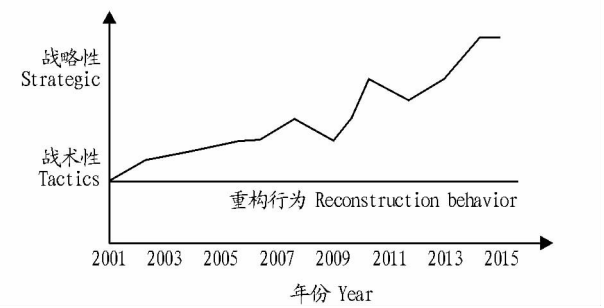


**图 2 2001—2016 年中百集团农产品供应链重构行为趋势**

**Fig. 2 The tendency of reconstruction behavior of agricultural products supply chain in Zhongbai Group during 2001 – 2016**

显然,中百集团农产品供应链在战略性重构上保持了与国内外超市驱动型供应链的发展潮流。但是,由于其自身在农产品物流领域创新优势、行业集中度的不足,导致其农产品供应链重构发展也存在相应局限性。比如:仍以成本导向为主,重构目标不够明确和精细,周期性管理较粗放,对农产品供应链一体化价值发掘与管理不足,以及虽然有考虑上游农产品供给侧影响力,但仍以需求端为主等。

## 4 结语

土地流转与农产品供应链重构都是战略性政策与行为

(下转第 227 页)

34 275.0 元/$hm^2$,桂味 63 000.0 元/$hm^2$。

**表 4　不同荔枝品种高低年份平均单位面积收入情况调查结果**

**Table 4　Different varieties of litchi average income in high and low yield year**

| 序号 Serial No. | 品种 Varieties | 高产年份平均收入 Average income of high yield year//元/$hm^2$ | 低产年份平均收入 Average income of low yield year//元/$hm^2$ | 低产年占高产年收入比例 Proportion of low yield year in high yield year//% |
|---|---|---|---|---|
| 1 | 桂味 | 126 600.0 | 63 000.0 | 49.8 |
| 2 | 灵山香荔 | 95 625.0 | 5 625.0 | 5.9 |
| 3 | 贵妃红 | 75 630.0 | 34 275.0 | 45.3 |
| 4 | 妃子笑 | 63 367.5 | 22 347.0 | 35.3 |
| 5 | 三月红 | 58 245.0 | 3 787.5 | 6.5 |
| 6 | 钦州红荔 | 34 995.0 | 9 528.0 | 27.2 |
| 7 | 鸡嘴荔 | 35 445.0 | 19 219.5 | 54.2 |
| 8 | 黑叶 | 35 070.0 | 8 385.0 | 23.9 |
| 9 | 禾荔 | 13 375.5 | 2 376.0 | 17.8 |

## 3　结论与建议

(1)从种植效益的历史来看,虽然以自然村为单位,但多数品种年最高单位面积收入都超过了 1 万元/$hm^2$,灵山香荔 95 625.0 元/$hm^2$,桂味达到了 126 600.0 元/$hm^2$;其次是贵妃红、三月红、妃子笑、钦州红荔、鸡嘴荔等。这些品种取得了较高的收益,除了自身品种品质特性外,也离不开 20 世纪 90 年代中期和 2010 年前后荔枝收购价格较高的市场情况。

(2)从品种收益来看,正常管理状态下桂味的收益最好,丰产稳产性好,价格高且相对稳定,低产年份单产占高产年份比例 47.0%,低产年占高产年收入比例达到 49.8%;其次是鸡嘴荔、贵妃红和妃子笑,低产年份单产占高产年份比例分别 59.7%、46.1%、48.7%,低产年占高产年收入比例也分别达到 54.2%、45.3%、35.3%。钦州红荔效益一般,大宗品种黑叶和三月红、禾荔随着价格下滑,综合效益表现逐年下降,农户管理积极性不强,也导致失管最严重;灵山香荔大小年严重,收益不稳定。

(3)调查中发现,果园普遍基础条件比较差,90% 以上的果园无水、无电、无车辆行驶道路,随着种植规模不断扩大,生产成本逐步提高,收购价格下滑,农村劳动力外出务工增多,小规模的家庭果园逐步出现半失管、完全失管的逐步增多,效益逐年下滑。

(4)从管理上来看,多数果园都以家庭管理为主,要想取得好的效益,一是要结合产区特点,因地制宜选择合理的品种搭配;二是规模要适中,不能一味贪大规模以致超过自己的管理能力;三是管理者要年富力强,且能吃苦耐劳,既能节约用工成本,又能保证果园管理措施的及时落实;四是有一定的文化基础和交流沟通能力,经常参加各种果园管理技术培训,与同行交流管理经验,提升自身的管理水平。

## 参考文献

[1] 玉富成,秦展英,涂海莲,等. 广西钦州市荔枝产业发展的思考[J]. 中国热带农业,2014(1):20-22.
[2] 陈厚彬,庄丽娟. 关于促进我国荔枝产业发展的政治建议[J]. 中国热带农业,2011(1):14-15.

(上接第 224 页)

选择,在当前我国农业现代化快速推进的背景下又具有很强的战术性与实践性。土地流转适度规模经营思想与组织行为理论、产业结构理论等的结合是当前我国农产品链重构理论的基础与行为选择支撑,应当把握其时代性、必然性和战略性机遇与挑战。该文基于战略性提出全生命周期农产品链多维动态重构框架体系,从战术性和实践性角度考虑行为周期性、复杂性,设置可重构性阈值,从结构阈、功能阈、目标阈、制度阈和战略阈 5 个方面进行控制。并且,基于典型农产品供应链节点从战略和战术层次,对其重构代表性反应行为进行规划,设计其多层次、多维度和多节点嵌套重构行为链式反应循环系统。以中百集团"自营物流 + 链锁超市"为核心农产品供应链从 2001—2016 年的发展过程为例,验证了该研究结论的科学性和合理性。因此,考虑农产品供应链重构战术、实践行为与效果滞后性,在经济新常态下,应继续结合具体重构环境深化其重构理论基础、行为选择方式与规则。在战术和具体操作行为上应以全生命周期重构框架为模式,在整体把握农产品供应链重构必然性基础的同时也要注意行为选择的偶然性和关联性。

## 参考文献

[1] COASE R H. The nature of the firm[J]. Economica, 1937, 4(16): 386-405.
[2] OLIVER C. Strategic response to institutional processes[J]. The academy of management review, 1991, 16(1): 145-176.
[3] 范小军,陈宏民. 分形供应链的自组织模型研究[J]. 中国管理科学, 2008, 16(6): 61-66.
[4] 郑称德,赵曙明. 面向价值创造和竞争优势的供应链重构:后成本时期供应链管理研究[J]. 生产力研究, 2003(5): 230-232, 240.
[5] FARRELL J, SHAPIRO C. Horizontal mergers: An equilibrium analysis[J]. American economic review, 1990, 80(1): 107-126.
[6] 黄微平. 核心企业横向并购中的供应链重构趋向研究:以中国上市公司为例[J]. 暨南学报(哲学社会科学版), 2012, 34(1): 74-79, 163.
[7] 中百控股集团股份有限公司. 中百控股集团股份有限公司 2015 年年度报告[R]. 2016.