

张亚娟,王杜春,贾国强.“农超对接”稳定性的前置因素辨识及其调节策略[J]. 江苏农业科学,2014,42(8):455-458.

“农超对接”稳定性的前置因素辨识及其调节策略

张亚娟¹, 王杜春^{1,2}, 贾国强³

(1. 东北农业大学经济管理学院, 黑龙江哈尔滨 150030; 2. 东北农业大学教务处, 黑龙江哈尔滨 150030;

3. 辽宁省农村经济委员会信息中心, 辽宁沈阳 110034)

摘要:“农超对接”使得流通成本平均降低了 15% 左右, 保障了农产品稳定供应, 稳定了农产品价格, 促进了农民增收, 但在“农超对接”繁荣红火的背后, 全国各地出现了农业合作社或连锁超市退出“农超对接”的浪潮, “农超对接”的稳定性受到挑战。从农户、超市、农超合作要素、外部资源能力 4 个方面, 对“农超对接”稳定性的前置因素进行辨识, 运用二元 Logistic 模型对“农超对接”稳定性的前置因素进行回归处理, 分析与其稳定性呈现负相关和正相关的因素, 并基于此提出优化前置因素、培育与促进“农超对接”稳定性条件的策略建议。

关键词:“农超对接”; 前置因素; 调节策略; 农产品

中图分类号: F323.7 **文献标志码:** A **文章编号:** 1002-1302(2014)08-0455-04

“农超对接”作为一种农产品直销模式, 在国外已有多年历史, 是国外普遍采用的一种农产品生产销售模式。美国的“农超对接”比例达到 80% 以上, 发展中国家也达到了 50%, 而我国目前仅为 15%~18%, 有非常大的发展空间。自 2008 年商务部和农业部联合在全国试点推行“农超对接”至今已有 6 年之久, 从最初的个别省份试点, 到全国范围推广, 实现了城市中的超市直接与鲜活农产品生产方或专业合作组织的产销对接, 大大降低了农产品的渠道成本, 取得了一定的经济效益。据 2012 年 8 月 22 日国家统计局发布的《消费品市场繁荣稳定报告》数据显示, “连锁超市通过农超对接采购农产品, 流通成本平均降低了 15% 左右, 农超对接由于促进了订单农业发展, 保障了农产品稳定供应, 稳定了农产品价格, 促进了农民增收。”

在“农超对接”繁荣红火的背后, 全国各地出现了农业合作社或连锁超市退出“农超对接”的浪潮, “农超对接”的稳定性受到挑战, 严重影响了农户与超市的经济利益以及消费者的农产品购买, 造成国家专项资源的浪费。影响“农超对接”稳定性的原因众说纷纭, 例如, 虽然获得很多支持, 如免税、政府配运输车, 但较弱的话语权、价格不菲的“进超费”“柜台费”, 繁琐的对接程序, 较长的结账周期等, 使得合作社进入超市变得复杂和艰难; 而农产品质量的难以把握、采购数量的有限、供应缺乏持续性亦使超市出现了“农超对接”恐惧症。

以上说法只是道出了造成“农超对接”失稳的表象原因, 其深层次原因则是对“农超对接”稳定性前置因素的疏于考虑与管理, 即在不具备且未积极培育“农超对接”所需条件的环境下开展“农超对接”项目, 使得“农超对接”先天不足以致无法形成长效运作机制。在此背景下, 对“农超对接”稳定性

的前置因素进行深入解析, 辨识前置因素及其层次结构, 并通过研究前置因素对“农超对接”稳定合作状态的影响, 提出优化前置因素的调节策略, 进而为“农超对接”项目论证以及“农超对接”稳定性条件的培育与促进等提供理论指导。

1 我国“农超对接”稳定性发展现状及其评述

我国关于“农超对接”的研究主要集中在“农超对接”中各利益主体间的博弈均衡和契约设计, “农超对接”模式运行策略、效率评价与提升, 以及“农超对接”中物流(包括冷链)和农产品质量安全等。浦徐进等对“农超对接”模式下农产品供应链的协调机制进行了研究, 包括超市协助农户降低交易成本的合作机制, 农业经纪人与超市间的激励、约束与角色定位等, 消费者、超市与农业合作社的博弈均衡、合作绩效与利益分配等^[1]; 李莹等对“农超对接”下农业合作组织的行为特征方面, 尤其是盈余分配方面进行了深入研究^[2-3]; 茆志英等对“农超对接”中农产品质量安全的监管与治理进行了研究^[4-5]; 刘燕等关注于“农超对接”中消费者行为研究^[6]; 林乐碳研究了“农超对接”的绩效评价^[7]; 关于农产品稳定方面, 研究成果非常少, 刘卫华等探讨了“农超对接”供应链对接失败的原因, 提出了增强“农超对接”供应链稳定性的建议^[8-9]。

“农超对接”在国外是重要的产销衔接形式之一, Witsoe 从产品质量、产品可追溯性、农户个体信用等方面分析了影响农户加入“农超对接”的因素与约束^[10]。Reardon 等对发展中国家“农超对接”中超市关于对接农户的选择条件进行分析, 主要考察小农户的灌溉条件、合作组织、农业设施、交通条件等因素^[11]。Stokke 认为, “农超对接”中, 农户是否能获得利益取决于其生产能力和市场交易能力, 而超市若希望未来更加稳定的对接合作关系, 需帮助农户提高其各方面技能^[12]。Moser 等认为, 高昂的交易成本会破坏超市和农户间的市场一体化趋势, 在极端情况下将致使双方无法进行交易^[13-14]。Hendrikse 等认为, 农户和超市之间的交易大多是以稳定的契约方式进行的, 契约关系对“农超对接”稳定性有着重要的作用^[15]。

国内外学者对“农超对接”的理论与实践进行了大量研究, 尤其是对“农超对接”过程中的博弈均衡、利益分配、契约

收稿日期: 2014-04-15

基金项目: 黑龙江省哲学社会科学项目(编号: 13C005); 黑龙江省科技攻关项目(编号: GC13D405, GZ13D105); 黑龙江省教育厅人文社会科会项目(编号: 1253b001)。

作者简介: 张亚娟(1982—), 女, 山西临汾人, 博士, 讲师, 研究方向为农产品渠道与流通, E-mail: zhangyajuan540@163.com。

设计、超市行为、农业合作社行为等“农超对接”农产品供应链协同问题进行了研究。这些研究是在假设“农超对接”条件成熟并已持续合作的前提下进行的,无法从根本上解决现实中存在的“农超对接”不稳定现象、对接失败,甚至对接盲目的问题。虽然也有少量关于“农超对接”稳定性方面的研究,但主要是宏观的、定性的问题描述。所以,对“农超对接”稳定性的先决条件进行系统分析,从定量与数理分析角度,关注于要素与要素之间联动关系及对整个系统状态的影响,分析各个前置要素的作用机理,是本选题的出发点与研究思路。

2 “农超对接”稳定性的前置因素辨识及其变量选取

尽管有些学者针对农超模式需要提出市场因素、技术因素、成本因素、竞争因素及政府因素等前置因素,但是它们忽视了供应链上各利益主体内部资源要素对合作稳定性的决定作用,此外也并没有进行实证检验。本研究对黑龙江省哈尔滨市、齐齐哈尔等多个大中型城市“农超对接”状况进行调研,并把调研过程聚焦于“农超对接”失败的原因和影响因素,从关注内部资源因素与外部资源因素的关联方面,通过对“农超对接”中消费者行为与心理、“农超对接”交易成本影响因素、“农超对接”收益影响因素、“农超对接”中超市与农业合作社行为与心理、“农超对接”中农户与农业合作社合作影响因素等方面设计调查问卷,进行调研。在基础调研数据的基础上,选择农户特征、农户的农业生产组织方式、农超双方履约程度、违约成本高低、农超双方利益分割合理化、交易成本大小、超市农产品销售规模大小、政府扶持力度等作为影响“农超对接”稳定性的待检验因素^[16-19]。

(1) 农户特征:农户特征直接影响其参与合作社的意愿,进而影响“农超对接”的稳定性。本研究对农户年龄、学历程度、生产规模、农产品收入占家庭收入比例 4 个指标进行考察。

假设 1:农户特征对农户参与“农超对接”的稳定性产生正向影响。

(2) 农户的生产组织方式:指农户是否成立专业合作社等。农户参与“农超对接”的方式主要是通过合作社实现的,合作社能够提高农户与超市的谈判能力、履约能力等。

假设 2:农户加入专业化经济合作组织对“农超对接”的稳定性产生正向影响。

(3) 农业合作社自身能力:包括获取信息能力、谈判能力、农产品供给能力 3 个指标。

假设 3:农业合作社自身能力对“农超对接”的稳定性产生正向影响。

(4) 超市农产品销售能力:反映超市对农产品供给的稳定接纳能力,包括超市对农产品销售量和价格的预测能力、销售规模大小、突发销售不稳定事件的应急能力等。

假设 4:超市农产品销售能力对“农超对接”稳定性产生正向影响。

(5) 农超双方交易成本:交易成本包括达成交易所需的信息成本、协商谈判成本和监督成本。

假设 5:“农超对接”交易成本对“农超对接”稳定性产生负向影响。

(6) 农超双方交易风险:即双方是否签订销售合同、合同内容是否完整、双方是否有违约历史、双方违约成本高低等。

假设 6:农超双方交易风险对“农超对接”稳定性产生负向影响。

(7) “农超对接”外部资源状况:包括物流基础设施、政府扶持政策等。

假设 7:“农超对接”外部资源能力对“农超对接”稳定性产生正向影响。

(8) “农超对接”的隐形契约因素:包括双方声誉、信任与沟通,双方声誉有利于提高合作稳定性;信任与沟通能够降低交易成本、监督成本,从而有利于长期的合作关系。

假设 8:农超双方声誉、信任与沟通对“农超对接”稳定性产生正向影响。

3 “农超对接”稳定性前置因素的实证分析

3.1 数据来源与样本描述

(1) 数据来源:调查小组对黑龙江省哈尔滨市、齐齐哈尔市、牡丹江市的“农超对接”行为及其主体进行调研,随机抽取了 100 个农户,获得有效问卷 93 份;随机抽取了 30 个超市,获得有效问卷 28 份。

(2) 样本描述:在调研过程中,农户与超市均对“农超对接”稳定性不满意,农户认为此销售模式不灵活,33% 愿意继续参与;超市认为对接成本过高,43% 愿意采取对接模式进行农产品的供给。

3.2 方法选择

选取“农超对接”的稳定性作为被解释变量,农户特征、合作社能力、超市销售能力、交易成本、外部资源能力等方面的 18 个指标作为解释变量。运用 SPSS 17.0 对 121 个样本的截面数据(表 1)进行回归处理,具体而言是二元 Logistic 回归处理(表 2)。

3.3 结果与分析

在农户特征方面,只有农户的生产规模通过了 0.01 水平的显著性检验,且符号为正,农户的年龄、受教育程度和农产品收入占家庭收入比重均未通过显著性检验,这表明农户种植的集约化程度影响着“农超对接”的稳定性,且种植规模越大,对稳定性的提高越明显。主要原因在于,种植规模越大,农户规避风险、稳定销售的需求越强烈。

在农户参与生产组织形式与农业合作社的自身能力方面,各项指标均通过了 0.05 水平的显著性检验,且符号为正。农户通过合作社参与“农超对接”,有利于双方沟通和约束;而合作社在谈判方面、信息获取方面、农产品稳定供给方面的能力使得“农超对接”中农户的弱势地位得到改善,有利于合作稳定性。

在超市在“农超对接”中的稳定需求、销售能力等方面,各项指标均通过了 0.1 水平的显著性检验,且符号为正。“农超对接”在现实中容易合作破裂的主要原因在于超市需求的不稳定和需求量少,这项表明,超市的销售规模达到一定水平、其预测自身农产品需求的能力达到一定水平,才能使得“农超对接”稳定。

在超市与农户合作相关指标中,各项均通过了 0.05 的显著性检验,除交易成本、双方违约历史外,其他指标均为正号,这表明除这 2 项指标,其他指标与农超合作稳定性呈正相关,且为前置因素。影响现实中“农超对接”热情的主要原因之一在于交易成本过高,交易成本降低到一定水平才能为“农

表 1 变量描述及样本数据列表

| 变量类型 | 变量 | 定义 | 期望值 | 标准值 |
|--------------|------------------------|--|-------|--------|
| 农户特征 | 农户年龄(年) | <20 = 1; 20 ~ 29 = 2; 30 ~ 39 = 3; 40 ~ 50 = 4; > 50 = 5 | 4. 43 | 0. 941 |
| | 学历程度(年) | ≤6 = 1; 7 ~ 9 = 2; 10 ~ 12 = 3; > 12 = 4 | 1. 94 | 0. 812 |
| | 生产规模(hm ²) | ≤0. 67 = 1; 0. 67 ~ 1. 33 = 2; > 1. 33 = 3 | 1. 13 | 0. 876 |
| | 农产品收入占家庭收入比例 | <30% = 1; 30% ~ 49% = 2; 50% ~ 70% = 3; > 70% = 4 | 2. 94 | 2. 17 |
| 农户的生产组织方式 | 农户是否加入专业合作社 | 是 = 1; 否 = 0 | 0. 87 | 0. 79 |
| 农业合作社自身能力 | 获取信息能力 | 从高到低分别为 1、2、3、4、5 | 2. 74 | 3. 11 |
| | 谈判能力 | 从高到低分别为 1、2、3、4、5 | 2. 14 | 2. 01 |
| | 农产品供给能力 | 从高到低分别为 1、2、3、4、5 | 3. 42 | 3. 10 |
| 超市农产品销售能力 | 超市对农产品销售量和价格的预测能力 | 从高到低分别为 1、2、3、4、5 | 2. 01 | 1. 73 |
| | 销售规模大小 | 从高到低分别为 1、2、3、4、5 | 2. 43 | 1. 98 |
| 农超双方交易成本 | 交易成本大小 | 从高到低分别为 1、2、3、4、5 | 3. 41 | 3. 79 |
| 农超双方交易风险 | 双方是否签订销售合同 | 是 = 1; 否 = 0 | 0. 08 | 0. 28 |
| | 合同内容是否完整 | 是 = 1; 否 = 0 | 0. 13 | 0. 22 |
| | 双方是否有违约历史 | 是 = 1; 否 = 0 | 0. 16 | 0. 24 |
| “农超对接”外部资源状况 | 物流基础设施 | 是 = 1; 否 = 0 | 0. 12 | 0. 47 |
| | 政府扶持政策 | 是 = 1; 否 = 0 | 0. 17 | 0. 44 |
| “农超对接”的隐形契约 | 双方声誉 | 从高到低分别为 1、2、3、4、5 | 2. 11 | 3. 42 |
| | 信任与沟通 | 从高到低分别为 1、2、3、4、5 | 2. 04 | 3. 24 |

表 2 Logistic 模型估计结果

| 解释变量 | 回归系数β | 标准差 | 沃尔德值 | 显著性 | exp(β) |
|---------------------------|--------------|--------|-----------------------|--------|----------|
| 农户年龄(年) | - 1. 337 *** | 0. 455 | 8. 716 | 0. 013 | 0. 260 |
| 学历程度(年) | - 1. 399 *** | 0. 498 | 7. 959 | 0. 015 | 0. 245 |
| 生产规模(hm ²) | 0. 848 * | 0. 484 | 3. 105 | 0. 008 | 2. 342 |
| 农产品收入占家庭收入比例 | 0. 371 | 1. 251 | 0. 623 | 0. 082 | 2. 159 |
| 农户是否加入专业合作社 | 0. 552 | 0. 679 | 0. 648 | 0. 431 | 1. 732 |
| 获取信息能力 | 0. 571 | 0. 707 | 0. 433 | 0. 043 | 1. 780 |
| 谈判能力 | 0. 671 | 1. 017 | 0. 733 | 0. 039 | 2. 172 |
| 农产品供给能力 | 0. 711 * | 0. 454 | 0. 733 | 0. 042 | 2. 390 |
| 超市对农产品销售量和价格的预测能力 | 0. 821 * | 0. 455 | 0. 733 | 0. 075 | 1. 934 |
| 销售规模大小 | 0. 647 * | 0. 393 | 0. 733 | 0. 039 | 2. 176 |
| 交易成本大小 | - 1. 834 | 0. 483 | 0. 733 | 0. 032 | 2. 390 |
| 双方是否签订销售合同 | 0. 312 | 1. 121 | 0. 733 | 0. 027 | 1. 360 |
| 合同内容是否完整 | 0. 871 | 1. 683 | 0. 733 | 0. 047 | 3. 540 |
| 双方是否有违约历史 | - 0. 251 | 0. 753 | 0. 733 | 0. 022 | 2. 190 |
| 物流基础设施 | 0. 702 * | 0. 251 | 7. 822 | 0. 005 | 2. 018 |
| 政府扶持政策 | 0. 871 * | 1. 017 | 0. 733 | 0. 192 | 2. 390 |
| 双方声誉 | 0. 651 * | 0. 573 | 0. 733 | 0. 092 | 2. 4340 |
| 信任与沟通 | 0. 866 * | 0. 544 | 0. 733 | 0. 078 | 2. 720 |
| 常数项 | 5. 541 | 3. 454 | 2. 575 | 0. 119 | 254. 394 |
| 最大似然平方对数值 | 96. 690 | | | | |
| Cox&Snell R ² | | | 0. 441 | | |
| Nagelkerke R ² | | | 0. 673 | | |
| 卡方检验 | | | 115. 950 (P = 0. 000) | | |

注：“*”表示在 0.10 水平上差异显著，“**”表示在 0.05 水平上差异显著，“***”表示在 0.01 水平上差异显著。

超对接”稳定性奠定基础;而双方违约历史会影响对方的合作意愿,造成后续合作的不稳定。而无论是声誉还是信任,均有利于降低交易成本,促进“农超对接”的稳定性。

在“农超对接”外部资源能力方面,选取的物流基础通过了 0.1 水平的显著性检验,且符号为正。政府政策支持未通过 0.1 水平的显著性检验,可能是由于所调查的城市与地区中政府对“农超对接”的支持力度不明显。

4 “农超对接”稳定性前置因素的调节对策

通过以上研究,我们发现影响“农超对接”稳定性的前置因素较多,且相互影响相互作用,要素之间的关系复杂且各自对“农超对接”稳定性的影响程度不同,但农户种植规模、农户的生产组织方式、超市能力、交易成本是影响“农超对接”稳定性的中心因素,要对以上因素进行调节,进而提高“农超

对接”稳定性,具体如下:

4.1 鼓励农产品的集约化、规模化经营

农户生产规模与农户是否参与专业合作社对“农超对接”稳定性均有正面的显著性影响,所以要提高农产品种植和销售的集约化与规模化程度,从而一方面改善农户在“农超对接”中的弱势地位,增强其话语权,另一方面提高稳定供给的能力,有效地向超市提供农产品货源,减少供货不稳定导致的合作破裂。具体而言,第一,从政策上鼓励农户经营大面积土地,通过土地承包、租赁等经营权流转方式,实现土地经营的集约化,促进种植与生产机械化、专业化、产业化、现代化,提高农户的生产效率,实现土地的规模经济效应,进而培养一批职业化的善于经营管理的现代农民,增强市场谈判能力。第二,要加强农业合作社的培育,提高农户之间合作的质量和规模,避免合而不作,从根本上实现专业合作社的职能,即加强对社员的专业培训、为社员提供市场供求信息 and 价格信息、规范自身经营管理、开发符合地方特色的农产品品牌,提高农产品的附加值等,从根本上改变农户单打独斗的弱势地位^[20]。

4.2 降低运作交易成本

交易成本对“农超对接”稳定性有着显著影响,需要通过硬件建设和软件改善从各方面降低运作交易成本。一方面,通过减少流通环节、建立冷链中心、推行标准化生产等方式降低交易的物流费用和信息费用,加强“农超对接”信息平台建设,农户通过信息平台不仅了解市场信息,还可以查询合作社、经纪人、规模种植户与超市对接的基本资料、交易记录及信用记录等信息,以此提高市场的反应能力。另一方面,可以通过声誉、信任等效应削弱交易中的机会主义激励,降低交易的协调费用和执行费用。倡导公平公正的书面合约形式以稳定合作关系,通过签订销售合同降低超市或者农户的违约系数,促使双方成为真正的利益共同体。

4.3 提高“农超对接”中超市的农产品经营能力

“农超对接”不稳定很大程度上是超市农产品销售不稳定和销售规模造成的,所以需要超市的自我修炼,提高超市的农产品经营能力。其一,适度减免农产品进驻超市的进场费,通过其他方式补充这部分收益。其二,要对其农产品销售的历史数据进行分析,并建立信息系统,预测农产品销售情况,进而指导农户种植行为,及时把农产品的实时销售信息传递给农民专业合作社,同时运用信息系统构建农产品超市、农民专业合作社及消费者三位一体信息机制,促使彼此之间的信息能够循环透明地流动。其三,注重品牌建设,延伸价值链。超市与农户或者专业合作社应深度互动与合作,共同建立并共享自有品牌,延伸农产品的价值链,以此谋求供应链的双赢。

5 结论

“农超对接”稳定性的前置因素辨识与其调节策略研究对现有理论进行了较好的补充与修正,将“农超对接”的稳定性作为关注对象,并将其前置因素通过模型研究结构化,理清了因素之间的关系与规律,并定量地研究了前置因素对“农超对接”稳定性的影响程度和变化关系,补充了对“农超对接”稳定性的理论研究。而在现实中,有利于为解决当前出现的对接退潮现象提供理论指导;有利于指导“农超对接”中各主体对自身条件的调整,以完善对接环境,并选择收益最大

的对接方式和对接周期;能够应用于“农超对接”的可行性分析和专项资金资助领域,使得“农超对接”项目的上马和专项资金的使用具有针对性,避免盲目性。

参考文献:

- [1] 浦徐进,路璐,蒋力. 影响“农超对接”供应链运作效率的因素分析[J]. 华南农业大学学报:社会科学版,2013,12(4):27-34.
- [2] 李莹. 我国“农超对接”理论与实践研究[D]. 沈阳:沈阳农业大学,2011:12-47,50-55.
- [3] 郑鹏,李崇光. “农超对接”中合作社的盈余分配及规制——基于中西部五省市参与“农超对接”合作社的调查数据[J]. 农业经济问题,2012(9):77-85.
- [4] 郭志英,安玉发. 都市“农改超”市场消费者购物及食品安全实证研究——来自北京市市场的调研数据分析[J]. 消费经济,2012(10):91-98.
- [5] 浦徐进,蒋力,刘焕明. “农超对接”供应链的质量控制与治理模式[J]. 北京理工大学学报:社会科学版,2012,14(3):51-55.
- [6] 刘燕. 影响“农超对接”的消费者偏好因素分析[J]. 广东农业科学,2011,38(22):51-55.
- [7] 林乐碳. 基于DEA模型的农超对接模式的绩效研究[D]. 北京:北京交通大学,2010:78-89.
- [8] 刘卫华,孙爱真. 我国“农超对接”供应链稳定性问题研究[J]. 重庆科技学院学报:社会科学版,2012(3):93-94,140.
- [9] 刘卫华. “农超对接”供应链稳定性评价[J]. 铜仁学院学报,2011,13(6):77-79.
- [10] Witsoe J. India's second green revolution? The sociopolitical implications of corporate-led agricultural growth, India in transition series[M]. University of Pennsylvania,2006:99-112.
- [11] Reardon T, Barrett C B, Berdegue J A, et al. Agri-food industry transformation and small farmers in developing countries[J]. World Development,2009(11):1717-1727.
- [12] Stokke H E. Multinational supermarket chains in developing countries: does local agriculture benefit[J]. Agricultural Economics, 2009,40(6):645-656.
- [13] Moser C M, Barrett C B, Minten B. Missed opportunities and missing markets: spatio-temporal arbitrage of rice in Madagascar [EB/OL]. (2005-01-12)[2010-01-02]. <http://purl.umn.edu/19338>.
- [14] Cirera X, Arndt C. Measuring the impact of road rehabilitation on spatial market efficiency in maize markets in Mozambique[J]. Agricultural Economics,2008,39(1):17-28.
- [15] Hendrikse G. On the co-existence of spot and contract markets: the delivery of requirement as contract externality[J]. European Review of Agricultural Economics,2007,34(2):241-253.
- [16] 刘雪丽. 农户参与“农超对接”意愿的影响因素研究[D]. 杨凌:西北农林科技大学,2013:45-50.
- [17] 宋少平,杨昭,刘天军,等. 农户参与“农超对接”模式意愿的影响因素分析[J]. 广东农业科学,2013,40(20):215-218.
- [18] 孙浩杰,王征兵,王蕴慧. 新时期农户组建农民专业合作社组织影响因素的实证分析[J]. 经济问题探索,2011(3):64-69.
- [19] 刘雪丽,刘天军. 农户参与“农超对接”意愿的影响因素分析——基于山东省220户农户的数据分析[J]. 江苏农业科学,2013,41(5):414-417.
- [20] 赵嵘嵘. “农超对接”供应链稳定机制研究[D]. 南昌:江西农业大学,2013:55-65.