华南农业大学学报(社会科学版)
2013年第4期 JOURNAL OF SOUTH CHINA AGRICULTURAL UNIVERSITY No. 4 2013
(第12卷) (SOCIAL SCIENCE EDITION) (Vol. 12)

影响"农超对接"供应链运作效率的因素分析

浦徐进[a,b], 路 璐[a], 蒋 力[a]

(江南大学 a. 商学院; b. 江苏省食品安全研究基地,江苏 无锡 214122)

摘 要: 在文献回顾和专家访谈的基础上梳理了影响我国"农超对接"供应链运作效率的主要因素,运用DEMATEL方法分析了因素的影响特征、影响程度并确定了起关键影响作用的因素。结论显示,这些因素互相交织、互相影响、互相作用,其中,农户生产规模和交易成本是影响度最大的两个因素;定价方式和资金结算方式是被影响度最大的两个因素;政府政策扶持是原因度最大的影响因素。

关键词: 农超对接; 显性契约; 隐性契约; DEMATEL方法

中图分类号: F304.3 **文献标识码:** A **文章编号:** 1672-0202(2013)04-0027-08

一、前 言

"农超对接"供应链强调超市与农户结成稳定的契约型合作伙伴关系,希望超市能够绕过中间批发商,向农户直接采购生鲜农产品。但是,目前学术界对"农超对接"供应链在发展中国家能否高效运作,以及影响"农超对接"供应链运作效率的因素有哪些等问题尚存在一定争议。国外学者Dolan、Humphrey[1]和Trail[2]认为,超市在面对小农时具有绝对的谈判优势,因此,"农超对接"供应链的发展将使发展中国家小农的利益受到损失。而Henson等[3]、Minten等[4]在研究了许多成功案例后认为,发展中国家的小农能够成为超市稳定的供应源,并在供应链中获得应得的收益。周洁红和金少胜[5]回顾了我国生鲜农产品经营业态的演进过程及趋势,并对农贸市场超市化改造前后生鲜农产品流通组织方式变化进行了比较,指出超市的出现将对我国当前的农产品流通、农产品生产规模、农民的素质和就业等方面产生深远影响。黄宗智[6]则认为,小农户必须付出高昂代价,而大中间商和大企业公司能够获得超额利润,这就是当前我国农户和商业资本在流通关系中所呈现的基本"规律"或"逻辑"。商务部市场体系建设司司长常晓春[7]也指出,分散生产、组织化水平低等因素制约了我国"农超对接"供应链的健康发展。

从理论上看,"农超对接"供应链在推动发展中国家生鲜农产品流通模式现代化中能够发挥积极作用。然而,目前我国仅有15%的生鲜农产品通过超市销售,这说明有诸多因素阻碍了"农超对接"供应链的高效运作。为此,在现有研究的基础上,本文从"农超对接"供应链中的显性契约关系和隐性契约关系入手,尝试运用DEMATEL方法,重点探讨影响"农超对接"供应链运作效率的主要因素,以期为我国"农超对接"供应链的健康发展提供决策服务。

二、文献回顾与研究假设

国内外学者对"农超对接"供应链展开了许多先驱性的探索,本文根据研究现状并结合中国国情,综合归纳了影响"农超对接"供应链运作效率的8个主要因素(表1),并将其归结为农户特征、

收稿日期: 2013-08-29

基金项目: 国家自然科学基金面上项目(71371086);教育部新世纪优秀人才支持计划(NCET-10-0458)

作者简介: 浦徐进(1979—),男,江苏无锡人,江南大学商学院副教授,主要研究方向为农产品供应链管理.

显性契约和隐性契约三类(如图1所示)。针对这些主要影响因素,本文做出如下研究假设:

(1)农户特征。周曙东和戴迎春[8]对影响江苏北部生猪养殖户销售渠道的因素进行了研究,表明农户的年龄、养殖规模会影响其参与合同生产的意愿;而合同生产往往能够带来更高的效率。唐步龙和周应恒[9]通过分析影响江苏省杨树栽植农户纵向协作形式选择的因素,得出了家庭特征影响农户销售渠道选择的结论。据此我们可以假设:

H1:农户的年龄(C_1)、学历(C_2)、生产规模(C_3)会对选择"农超对接"供应链运作方式产生影响,进而影响运作效率。

(2)农业生产组织方式。Hu等[10]认为农户合作组织具有帮助农户形成自己的品牌、提高议价能力等作用。隋姝妍[11]对我国"农超对接"的制约因素进行了分析,认为加快合作社的发展,推进农产品生产标准化,树立和创建品牌能够提高对接的程度和效率,同时"农超对接"也为合作社的发展提供了新的机遇。据此我们可以假设:

H2:农业生产组织方式(C_4)(例如是否成立专业合作社等)会对"农超对接"供应链的运作效率产生影响。

(3)定价方式。Poole等[12]通过考察西班牙水果种植农场营销渠道选择行为,得出农户面临的定价方式和不确定性对营销渠道的选择具有重要影响。周曙东和戴迎春[8]对江苏省生猪养殖户的研究也认为价格对农户的选择具有重要影响,不同的营销渠道的选择会直接影响供应链的运作效率。据此我们可以假设:

H3:定价方式(C_5)会对"农超对接"供应链的运作效率产生影响。

(4)交易成本。本文中所指的交易成本主要由信息成本、协商谈判成本和监督成本三部分构成。王桂霞等[13]对吉林省和河北省肉牛养殖户的纵向协作形式选择的影响因素进行了实证分析,其研究结果说明交易成本是影响销售渠道选择的主要因素。唐步龙和周应恒[9]的研究也得出了类似结论。据此我们可以假设:

H4:交易成本(C_6)会对"农超对接"供应链的运作效率产生影响。

(5)资金结算方式。张浩、安玉发[14]对四种典型协议流通模式的共性研究结果表明,资金结算方式与规则的改变有助于加快资金周转速度、提升流通效率。Boselie等[15]发现,虽然在实际运行的供应链中,超市一般不会向农户提供直接的现金贷款,但是超市可以在种子、农药、化肥等方面分担农户的前期投入,农户在产品出售后给予偿还,以此来分担农户的生产风险。据此我们可以假设:

H5:资金结算方式(C_7)会对"农超对接"供应链的运作效率产生影响。

(6)政府政策扶持。鄢章华等[16]通过对供应链信任传递机制的研究认为,为保证供应链信任的发展进而实现供应链能力的提升,政府部门的参与是必不可少的。熊会兵、肖文韬[17]认为要有效实施"农超对接"必须发挥超市、合作社和政府三方面的作用,其中政府应承担指导和服务职能。据此我们可以假设:

H6:政府的扶持政策(C_8)会对"农超对接"供应链的运作效率产生影响。

(7)声誉。许淑君和马士华[18-19]认为,已经具有良好声誉的代理人实行投机行为的成本很高,而良好的声誉能够带来更多的市场机会。潘文安和张红[20]通过问卷调查的方式对多级供应链企业进行研究,其结果显示声誉对组织信任的影响最大,这说明维护良好的声誉对供应链运作效率的提高具有积极作用。Dana[21]认为,相比垄断性的超市,竞争性的超市更有动力维护自身的声誉。据此我们可以假设:

H7:声誉(C_9)会对"农超对接"供应链的运作效率产生影响。

（8）信任及沟通的有效性。席利卿等[22]对影响农产品纵向渠道长期协作关系的非正式约束的研究说明：最重要的影响因素是价值共享，其次是信任、承诺和沟通。张建丰[23]认为信任不仅仅是信息共享的基础，良好的信任关系还能降低交易成本、监督成本，进而提高整个供应链的响应速度。Mohr 和 Nevin[24]也认为沟通和信任在营销渠道中起着至关重要的作用，能够提高渠道绩效。据此我们可以假设：

H8：交易双方信任（C_{10}）及沟通的有效性（C_{11}）会对“农超对接”供应链的运作效率产生影响。

表 1　通过文献分析归纳出的影响“农超对接”供应链运作效率的主要因素

代码	影响因素	主要文献
H_1	农户特征（年龄、学历、生产规模）	周曙东，戴迎春（2005）；唐步龙，周应恒（2007）
H_2	农业生产组织方式	Hu 等（2006）；隋姝妍（2010）
H_3	定价方式	Poole 等（1998）；周曙东，戴迎春（2005）
H_4	交易成本	王桂霞等（2006）；唐步龙，周应恒（2007）
H_5	资金结算方式	Boselie 等（2006）；张浩，安玉发（2010）
H_6	政府政策扶持	鄢章华等（2010）；熊会兵，肖文韬（2011）
H_7	声誉	许淑君，马士华（2000，2001）；Dana（2001）；潘文安，张红（2006）
H_8	信任及沟通的有效性	Mohr，Nevin（1990）；席利卿等（2009）；张建丰（2009）

现有文献揭示的影响“农超对接”供应链运作效率的 8 个因素，可能已经涵盖了主要的影响因素。进一步分析发现，这些因素可以归结为图 1 所示的农户特征、显性契约和隐性契约三大类。

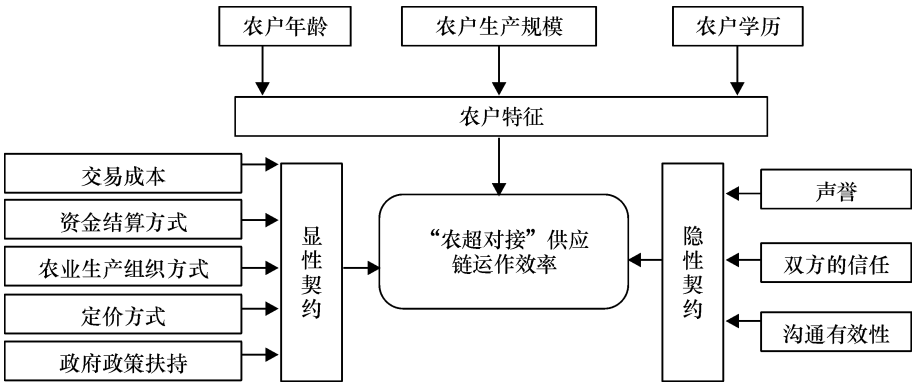


图 1　影响“农超对接”供应链运作效率的主要因素示意图

通过文献回顾可以看出，之前的研究从不同的角度提出了影响“农超对接”供应链运作效率的因素，但因素间的相互关系是怎样的？哪些因素是占主导地位的关键因素？对这些问题的明确回答，有助于判断不同因素对“农超对接”供应链运作效率的影响程度及其影响特征，从而为我国推广“农超对接”供应链提供更有针对性的建议和参考。

三、研究方法

DEMATEL 方法最初起源于 1973 年日内瓦研究中心 Battelle 协会，旨在研究解决世界上困难复杂的问题[25-26]。由于 DEMATEL 方法可以非常有效地分析复杂系统诸多因素间相互影响程度，

并依据直接影响矩阵与相关数学理论确定因素间的主次轻重关系,因此该方法已被应用于众多领域的研究,成为研究复杂系统因素间相互关系的常用方法[27]。

现有的研究表明,"农超对接"供应链运作效率受多方面、多层次复杂因素的复合影响。因此,运用 DEMATEL 方法研究"农超对接"供应链运作效率的影响因素问题具有合理性。

DEMATEL 方法的具体应用步骤[28]为:

步骤 1:确定系统要素:针对"农超对接"供应链运作效率这一问题,依靠专家利用经验和知识来确定系统的影响因素,设为 $C_1,\cdots,C_n$。

步骤 2:分析系统中各要素之间的逻辑关系与直接影响关系。建立适当的打分标准,通过专家打分法确定各因素间的直接影响程度。

步骤 3:构建直接影响矩阵。根据打分结果得到 $n\times n$ 的直接影响矩阵 $A(A=[a_{ij}]_{n\times n})$,其中 a_{ij} 代表因素 C_i 对因素 C_j 的影响程度大小。

步骤 4:计算标准化影响矩阵 X。

$$X = A\times k \text{,其中 } k = \frac{1}{\max\limits_{1\leqslant i\leqslant n}\sum\limits_{j=1}^{n} a_{ij}},\quad i,j = 1,2,\cdots,n$$

步骤 5:确定综合影响矩阵。通过 $T=X(I-X)^{-1}$(其中 I 为 $n\times n$ 单位矩阵)运算得到综合影响矩阵 $T(T=[t_{ij}]_{n\times n},i,j=1,2,\cdots,n)$。$t_{ij}$ 表示因素 C_i 对因素 C_j 的直接影响及间接影响的程度,或因素 C_j 从因素 C_i 受到综合影响的程度。

步骤 6:计算因素的影响度(D)和被影响度(R)。因素的影响度(D)和被影响度(R)的计算公式如下:

$$D = \sum_{j=1}^{n} t_{ij}(i = 1,2,\cdots,n)$$

$$R = \sum_{i=1}^{n} t_{ij}(j = 1,2,\cdots,n)$$

步骤 7:计算各因素的中心度和原因度。$D+R$ 为中心度(Prominence),表示该因素影响和受影响的总程度;$D-R$ 为原因度(Relation),表示该因素影响和受影响的差异程度。如果原因度大于 0,表示该因素是主动影响其他因素的因素,属于原因因素;若原因度小于 0,则表明该因素是更易受其他因素的影响进而对整个系统产生影响的因素,属于结果因素。

步骤 8:提出建议。以因素的中心度为横坐标,原因度为纵坐标建立笛卡尔坐标系,根据计算结果结合图形分析因素间的逻辑关系及在整个系统中发挥的作用并确定关键的因素。

四、数据来源与处理

根据文献分析归纳出的影响"农超对接"供应链运作效率的主要因素,我们设计了访谈问卷,并且采用了较为常用的 0-3 标度进行打分判断①。

本研究在江苏省食品安全研究基地、西北农林科技大学经济管理学院和中国农业大学经济管理学院选择了在农户合作组织治理、农产品供应链管理、食品安全经济等领域熟悉"农超对接"供应链运行情况的7位专家对问卷进行现场打分,由每个专家分别对影响"农超对接"供应链运行效

① Harker 和 Vargas[29]认为,0-3 标度能够与语言变量一一对应,有利于专家直接进行打分和评判。故本研究也采用了较为常用的 0-3 标度进行打分判断。

率的各个可能因素间的逻辑关系进行识别，得出综合影响矩阵（如表 2 所示）。然后逐个计算出每一个因素与其他因素的相互影响程度，并最终确定出各个因素发挥作用的程度（中心度）和重要程度（原因度）（如表 3 所示）。为更直观地表示计算结果，本文建立笛卡尔坐标系，绘制了影响“农超对接”供应链运作效率的原因—结果图（如图 2 所示）。

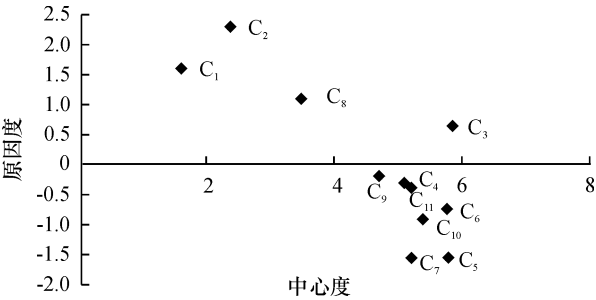


图 2　原因—结果图

表 2　综合影响矩阵 T

	C_1	C_2	C_3	C_4	C_5	C_6	C_7	C_8	C_9	C_{10}	C_{11}
C_1	0	0.046154	0.143745	0.155212	0.214801	0.197155	0.184277	0.053024	0.157910	0.213862	0.204027
C_2	0	0	0.243217	0.269025	0.314887	0.296539	0.285251	0.097030	0.206184	0.274757	0.312697
C_3	0	0	0.245359	0.371717	0.476693	0.421747	0.444234	0.178186	0.351625	0.408940	0.348614
C_4	0	0	0.273889	0.185349	0.352826	0.315463	0.319291	0.162898	0.254631	0.285482	0.236657
C_5	0	0	0.259958	0.210994	0.241302	0.311908	0.295271	0.104660	0.201738	0.257120	0.236642
C_6	0	0	0.314958	0.306534	0.374880	0.24036	0.329547	0.122240	0.239133	0.306983	0.286159
C_7	0	0	0.205995	0.206236	0.308715	0.252773	0.183115	0.081560	0.180198	0.236108	0.187727
C_8	0	0	0.272388	0.276456	0.317124	0.293896	0.284817	0.083226	0.256748	0.272413	0.236650
C_9	0	0	0.211643	0.214154	0.364750	0.285079	0.324029	0.092014	0.154423	0.321947	0.285784
C_{10}	0	0	0.214699	0.255057	0.337464	0.296022	0.364536	0.107711	0.206842	0.200882	0.261415
C_{11}	0	0	0.218165	0.241134	0.353439	0.341259	0.350119	0.104355	0.241388	0.357707	0.185853

表 3　D、R、$D+R$、$D-R$ 求解值

影响因素	影响度 D	被影响度 R	中心度 $D+R$	原因度 $D-R$
农户年龄 C_1	1.570165	0.000000	1.570165	1.570165
农户学历 C_2	2.299589	0.046154	2.345742	2.253435
农户生产规模 C_3	3.247115	2.604016	5.851131	0.643100
农业生产组织方式 C_4	2.386486	2.691869	5.078355	-0.305380
定价方式 C_5	2.119592	3.656879	5.776472	-1.537290
交易成本 C_6	2.520794	3.252200	5.772994	-0.731410
资金结算方式 C_7	1.842428	3.364486	5.206914	-1.522060
政府政策扶持 C_8	2.293717	1.186903	3.480620	1.106814
声誉 C_9	2.253823	2.450819	4.704642	-0.197000
双方的信任 C_{10}	2.244626	3.136201	5.380827	-0.891570
沟通的有效性 C_{11}	2.393419	2.782227	5.175646	-0.388810

五、结果分析

从影响度来分析，农户生产规模 C_3 和交易成本 C_6[①] 的影响度分别为 3.247115 和 2.520749，是所有因素中影响度最高的两个因素，说明这两个因素对影响“农超对接”供应链运作效率的其他因素有较大的影响。

① 这里的交易成本主要是指“农超对接”供应链运行时产生的物流费用、信息费用、协调费用和执行费用等。

农户生产规模因素具有最高的影响度这一结论说明,生产规模较大的农户更倾向于采用契约生产方式加入"农超对接"供应链,而相应的契约生产方式也会带来更规范的生产和收购体系,从而会导致更高的供应链运作效率。同时,这也和 Dolan 等[30]的研究结论相一致,他们的研究发现,超市更偏好于和生产规模较大的农户进行合作。在现实中,许多超市对生产规模也有一定的要求。例如,2008 年以来,宁波市通过"农超对接"工程先后创建了生猪基地 33 家,蔬菜基地 44 家,菜牛基地 2 家,禽类基地 22 家,水产品基地 16 家,这 120 家基地都实行了规模化、规范化的种植(养殖)和经营。

交易成本因素具有较高的影响度这一结论说明,对于"农超对接"供应链这种典型的双边治理结构,交易成本的变化将影响实现"最优"解的可能性,这也和我国"农超对接"供应链的运作情形相符①。例如,2009 年 11 月 6 日的《安徽日报》在一篇名为《"农超对接"遭遇高门槛》的报道中指出,普通的农户无法达到超市生鲜农产品供应所需数量、质量和配送要求的标准,许多农户因此不得不退出超市供应商的行列。我国小农户所得利润,相对商业所得利润,已从 1999 年的 56% 下降到 2010 年的 43%[31]。

同时,声誉 C_9、双方的信任 C_{10}和沟通的有效性 C_{11}这三个隐性契约因素具有与显性契约相近甚至略高的影响度,这说明隐性契约因素对"农超对接"供应链的运作效率具着重要影响。各地政府在推行"农超对接"时出现的一些问题也提供了相应的佐证。例如,农户与超市之间还缺乏基本的诚信,有些农户在价格上涨时不愿意按照契约价格卖给超市,而是自己悄悄销售,令一些超市苦不堪言。事实上,声誉、信任等隐性契约因素以公平公正的价值认同减少了"农超对接"合作双方间的不确定性,更有助于建立起良好的长期关系。

从被影响度来分析,定价方式 C_5 和资金结算方式 C_7 是被影响度最高的两个因素,说明这两个因素较易受其他因素影响,这意味着可以通过改变别的因素来影响这两个因素。例如,从综合影响矩阵 T 中我们可以看出,定价方式 C_5 受农户生产规模 C_3 影响最大,而目前我国农户生产规模普遍偏小,在和超市价格谈判上缺乏议价能力。

从中心度来分析,在图 2 中我们容易看出,农户生产规模 C_3、定价方式 C_5 和交易成本 C_6 是中心度最高的三个,分别为 5.851131、5.776472 和 5.772994,这说明它们是对"农超对接"供应链运作效率产生最关键影响的三个因素。农户年龄 C_1 和农户学历 C_2 具有最低的中心度,这是因为农户年龄 C_1 和农户学历 C_2 是个人特征,难以对其他因素产生直接影响,同时也几乎不受别的因素的影响。而其余九个因素的中心度大致相近,这表明这些因素对"农超对接"供应链运作效率的影响作用相当。

从原因度来分析,在图 2 中我们容易看出,原因度大于零的原因因素是:农户年龄 C_1、农户学历 C_2、政府政策扶持 C_8 和农户生产规模 C_3。其中,农户年龄 C_1 和农户学历 C_2 是农户的个人特征,虽然原因度较大,但其原因度较大是由于被影响度最低和影响度较低造成的,难以用原因因素的一般标准来衡量其作用,因此我们在分析原因度时将农户年龄 C_1 和农户学历 C_2 排除在外。

除去农户年龄 C_1 和农户学历 C_2,政府政策扶持 C_8 和农户生产规模 C_3 是真正的原因因素。同时,政府政策扶持 C_8 的原因度明显高于农户生产规模 C_3 的原因度,这说明在我国有效实施"农超对接"必须要发挥政府的作用,而政府通过制定更为有效的政策能够降低"农超对接"供应链运作过程中的交易成本,提高运作效率。

六、主要结论和政策建议

本文应用 DEMATEL 方法,就不同因素对"农超对接"供应链运作效率的影响程度及其影响特

① 目前农产品从生产到消费整个过程中,生产成本仅占到 20% -25%,交易成本却占到 40% -50%。

征进行了分析。计算结果表明，“农超对接”供应链是一个错综复杂的系统，不同的因素互相交织、互相影响、互相作用。虽然不同因素的重要程度有所差异，但政府政策扶持、农户生产规模和交易成本是目前影响我国“农超对接”供应链运作效率的中心因素。基于此，我们提出促进“农超对接”供应链高效运作的政策建议：

（1）加大政府扶持力度。North[32]认为，制度政策“界定了社会、尤其是经济的激励结构”，为个人（企业）行为沿着特定的方向提供一种指引。制度政策可以限制人的行为在自愿交易的范围，使交易的结果趋向高效率。“农超对接”供应链的发展必须得到政府的大力支持和指导，在政府相应制度支持的基础上避免高昂的运行成本。例如，2012 年广州市明确提出了将重点支持大型连锁零售企业建设改造与“农超对接”相适应的专业生鲜配送目标中心、产地集配中心等农产品流通设施。

（2）扩大农户生产规模。针对小农分散生产的现状，“农超对接”在我国转化为现实制度安排的关键在于参与各方力量的均衡。在目前超市在供应链上处于谈判的强势地位情形下，“农超对接”供应链的可持续发展迫切需要扩大农户生产规模，完善合作组织以增强农户的话语权。因此，应着力从政策激励上营造良好氛围，通过土地承包经营权流转等方式，培育一部分有技术特长、有资金实力、有经营管理能力的专业大户、农户合作组织，有效增强市场谈判力量。

（3）降低运作交易成本。“农超对接”供应链具有典型的双边治理结构特征，需要建立长期的契约关系，然而专用性投资和事后的机会主义行为会导致极为高昂的交易成本。因此，一方面，必须通过减少流通环节、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；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。

参考文献：

[1] DOLAN C, HUMPHREY J. Governance and Trade in Fresh Vegetables: The Impact of UK Supermarkets on the African Horticulture Industry[J]. Journal of Development Studies, 2000,37:147 – 176.

[2] TRIAL W B. The Rapid Rise of Supermarkets[J]. Development Policy Review, 2006,24(2):163 – 174.

[3] HENSON S, MASAKUE O, BOSELIE D. Private Food Safety and Quality Standards for Fresh Produce Exporters: The Case of Hortico Agrisyatems, Zimbabwe[J]. Food Policy, 2005,30:371 – 384.

[4] MINTON B, RANDRIANARISON L, SWINNEN J. Global Retail Chain and Poor Farmers: Evidence from Madagascar[J]. World Development, 2009,37(11):1728 – 1741.

[5] 周洁红，金少胜. 农贸市场超市化改造对农产品流通的影响[J]. 浙江大学学报（人文社科版），2004,34(3):45 – 52.

[6] 黄宗智. 小农户与大商业资本的不平等交易：中国现代农业的特色[J]. 开放时代，2012,(3):88 – 99.

[7] 商务部. 推广“农超对接”要过四道坎[N/OL]. (2010 – 12 – 02). http://news.xinhuanet.com/fortune/2010 – 12/02/c_12842099.htm.

[8] 周曙东，戴迎春. 供应链框架下生猪养殖户垂直协作形式选择分析[J]. 中国农村经济，2005,(6):30 – 36.

[9] 唐步龙，周应恒. 江苏省杨树栽植户纵向协作形式选择的影响因素分析[J]. 南京农业大学学报（社会科学版），2007,7(2):41 – 46.

[10] HU Y, HUANG Z, HENDRIKSE G, et al. Organization and Strategy of Farmer Specialized Cooperatives in China [M]. New York, NY: Physica-Verlag HD, 2007:437 – 462.

[11] 隋姝研. 浅析“我国农超对接”制约因素及消除措施[J]. 陕西农业科学，2010,(6):175 – 178.

[12] POOLE N D, DEL CAMPO GOMIS F J, JULIÁ IGUAL J F, et al. Formal Contracts in Fresh Produce Markets[J]. Food Policy, 1998,(23):131 – 142.

[13] 王桂霞，霍灵光，张越杰. 我国肉牛养殖户纵向协作形式选择的影响因素分析[J]. 农业经济问题，2006,(8):54 – 58.

[14] 张　浩，安玉发. 农产品协议流通模式：基于系统流理论的分析[J]. 中国流通经济，2010,24(2):19 – 22.

[15] BOSELIE D, HENSON S, WEATHERSPOON D. Supermarket Procurement Practices in Developing Countries: Redefining the Roles of the Public and Private Sectors[J]. American Journal of Agricultural Economics, 2003, 85: 1155 – 1161.
[16] 鄢章华,滕春贤,刘 蕾. 供应链信任传递机制及其均衡研究[J]. 管理科学,2010,23(6):64 – 71.
[17] 熊会兵,肖文韬. "农超对接"实施条件与模式分析[J]. 农业经济问题,2011,(2):69 – 72.
[18] 许淑君,马士华. 供应链企业间的信任机制研究[J]. 工业工程与管理,2000,5(6):5 – 8.
[19] 许淑君,马士华. 供应链企业间的合作与社会制度[J]. 工业工程与管理,2001,6(5):29 – 31.
[20] 潘文安,张 红. 供应链伙伴间的信任、承诺对合作绩效的影响[J]. 心理科学,2006,29(6):1502 – 1506.
[21] DANA JAMES D. Competition in Price and Availability When Availability is Unobservable [J]. RAND Journal of Economics. 2001, 32(3): 497 – 513.
[22] 席利卿,彭可茂,胡华平. 非正式约束对农产品纵向渠道长期协作关系的影响分析[J]. 营销科学学报,2009,(4):105 – 114.
[23] 张建丰. 供应链企业间的信任作用[J]. 河北理工大学学报(社会科学版),2009,1(1):51 – 53.
[24] JAKKI MOHR, NEVIN JOHN R. Communication Strategies in Marketing Channels: A Theoretical Perspective[J]. Journal of Marketing, 1990, 54(4): 36 – 51.
[25] GABUS A, FONTELA E. Perceptions of the World Problem Atique: Communication Procedure, Communicating with Those Bearing Collective Responsibility[R]. Switzerland: Battelle Geneva Research Centre, 1976.
[26] FONTELA E, GABUS A. The DEMATEL Observer[R]. Switzerland: Battelle Geneva Research Center, 1976.
[27] SEYED-HOSSEINI S M, SAFAEI N, ASGHARPOUR M J. Reprioritization of Failures in a System Failure Mode and Effects Analysis by Decision Making Trial and Evaluation Laboratory Technique[J]. Reliability Engineering & System Safety, 2006, 91(8): 872 – 881.
[28] 周德群. 系统工程概论[M]. 北京:科学出版社,2005.
[29] HARKAR P T, VARGAS L G. Reply to "Remarks on the Analytic Hierarchy Process" by J. S. Dyer[J]. Management Science, 1990, 36: 269 – 273.
[30] DOLAN C, HUMPHREY J, HARRIS – PASCAL C. Horticulture Commodity Chains: The Impact of the U. K. Market on the African Fresh Vegetables Industry[R]. Sussex: Institute for Development Studies, 2001.
[31] 武广汉. "中间商 + 农民"模式与农民的半无产化[J]. 开放时代,2012,(3):100 – 111.
[32] NORTH D C. Economic Performance through Time[J]. American Economic Review, 1994, 84: 359 – 368.

How Certain Factors Influence the Efficient Alliance Between Agriculture and Supermarkets?

PU Xu-jin[a,b], LU Lu[a], JIANG Li[a]
(*Jiangnan University a. Business School; b. Jiangsu Food Safety Research Base, Wuxi* 214122, *China*)

Abstract: The DEMATEL(Decision Making Trial and Evaluation Laboratory) method was used to discover and illustrate factors influence the efficient alliance between agriculture and supermarkets. Conclusion shows that production scale and transaction costs are two key "causing" factors; pricing strategy and settlement strategy are two most influenced factors, while government policy is the most important influencing factor.

Key Words: alliance between agriculture and supermarkets; explicit contract; implicit contract; Decision Making Trial and Evaluation Laboratory