农产品供应链整合与质量绩效

符少玲

（华南农业大学 经济管理学院，广东 广州 510642）

摘　要：供应链整合是企业创造价值和提升竞争优势的重要战略入口。基于社会交换理论，构建“信任—关系承诺—供应链整合—质量绩效”的理论框架，选取“公司＋农户”组织模式中的公司为样本，收集 202 份公司数据并使用结构方程模型方法实证分析各变量之间的相互作用。研究结果发现：流程协调对质量绩效产生显著的正向影响，而信息共享并没有积极影响；公司规范性关系承诺农户显著积极影响公司与农户供应链整合，但公司工具性关系承诺农户和公司与农户供应链整合间却存在显著的负向影响；公司信任农户显著正向影响公司与农户的信息共享和流程协调，只是与规范性关系承诺相比，其对公司与农户整合的影响作用显得小些；公司信任农户与公司规范性关系承诺农户间存在积极影响，而与公司工具性关系承诺农户之间却是显著的负向关系。

关键词：“公司＋农户”；农产品供应链；农产品安全；质量绩效

中图分类号：F324　　**文献标识码：**A　　**文章编号：**1672－0202(2016)03－0010－09

一、引　言

近年来，我国政府为了保证“菜篮子”的安全，推出并实施了一系列的政策措施，尽管农产品质量安全水平有所提升，但相继出现的农产品质量安全事件，又再次把食品安全与质量问题推到舆论风口。政府的监管能力不仅由于质量事件的频发而受到质疑，消费者对安全食品的消费信心也受到严重打击。与非农产品相比，初级农产品生长易受季节、气候等自然环境的影响，生长比较缓慢，存在着一定的自然生长周期，于是在其分工演进缓慢进程中，极易滋生生产者的投机主义行为，因而农业生产环节往往是农产品质量安全事件的高发地。研究显示，加入供应链组织的农户，其食品质量安全生产行为会更加安全[1]，于是“公司＋农户”联盟中公司如何引导农户低成本生产高质量且安全的食品就显得非常的关键。

“公司＋农户”是中国农业产业化进程中有效带动农户增加收入的主导模式之一，亦是有效提升食品质量安全的一种模式。这种模式中，公司和农户的关系实质上是供应链上游关系，即公司的供应商（农户）供应产品或资源给公司，而公司依据合同中的协议价格来收购农户生产的农产品或资源，是农户的买家。在供应链管理中，供应链整合被视为企业创造价值和提升竞争优势的重要战略入口[2-3]。实践中很多企业都从供应链整合中获益，如沃尔玛，Dell，Zara 等。对于供应链整合和质量绩效两者之间的关系，大部分实证研究显示，整合能有效提升供应链绩效、运作绩效、经济绩效等[3-6]，对质量绩效也存在正向影响[7]，然而仍有学者实证发现供应链整合与质量绩效之间存在负向影响，如 Swink 等[8]。可见，关于供应链整合与质量绩效之间关系的判断仍是不一致

收稿日期：2015－12－27　　**DOI：**10.7671/j.issn.1672－0202.2016.03.002

基金项目：国家发展和改革委员会项目（[2014] No.1279，[2014] No.192）；国家留学基金项目（[2013] No.3018）

作者简介：符少玲（1971—），女，海南海口人，华南农业大学经济管理学院副教授，主要研究方向为质量管理、涉农企业管理、供应链管理。E-mail：shaolfu@126.com

的,那么,在食品供应链中的“公司 + 农户”组织模式中,公司(法人,权力优势方)在和作为供应商的单个农户(自然人,权力弱势方)整合时是否能有效提升食品的质量绩效? 哪些因素影响公司与农户供应链整合? 现有研究较少予以解答。

中国是关系本位的社会,与外部合作伙伴的关系质量是驱动企业外部整合的关键因素[8],于是探索农业联盟背景中信任、关系承诺对供应链整合和质量绩效的影响,更能揭示关系管理在农业管理中的重要性。具体来说,本研究的目标是探讨信任、关系承诺如何且怎样来影响公司与农户供应链整合,以及公司与农户供应链整合如何影响质量绩效。因此,本研究基于社会交换理论构建了“信任—关系承诺—供应链整合—质量绩效”的理论框架,选取“公司 + 农户”组织模式中的公司为研究样本,采集 202 份数据,运用结构方程模型方法实证分析各变量之间的相互影响。

二、理论分析与研究假设

公司与农户供应链整合是指公司与农户就他们之间的战略、流程、实践和行为等形成合作、同步和一致性的活动,从而满足终端客户的需要[6,9]。研究供应链整合的前置变量并不多见,其中,信任、关系承诺等关系质量是驱动企业与外部合作伙伴进行整合意愿的关键前置变量[10]。

(一)信任与不同类型关系承诺之间关系

社会交换理论认为,信任对供应链伙伴协作行为的主要作用,在于即使既定的情况发生了变化,信任方仍然相信被信任方不会因为考虑增加自己利益而做出有害信任方的行为。可见,信任是指一方对另一方的诚意、良好意图以及诚信的一种信心[11]。它是关系承诺的核心内容[12],两者都建立在共同的规范和价值认同基础之上[13]。关系承诺是关系中的一方投入资源来维持交易双方之间关系的意愿[14]。依据 Brown 等[13]的划分,关系承诺分为规范性关系承诺和工具性关系承诺。规范性关系承诺是指由于一方认同另一方的目标和价值观而产生一种情感依赖,从而努力维持这种关系的意愿[14]。从社会交换理论的角度上看,规范性关系承诺更容易实现持久、稳定的合作意向。工具性关系承诺是指一个成员与另一个成员关系的维系意愿是源于外在的奖励或惩罚[13]。由于这种承诺带有算计,因而往往呈现暂时性的性质[12]。“公司 + 农户”的组织模式中,龙头企业与单个农户相比具有更为有利的条件,比如在资金、技术、加工、储运和销售等方面,因此公司比农户更具权力优势,于是在合作过程中,信任农户的强势公司在面对弱势的单个农户时,将不会对农户有消极承诺,比如工具性关系承诺。因此,本文假设:

H_{1a}:公司信任农户促进公司对农户规范性关系承诺。

H_{1b}:公司信任农户负向影响公司工具性关系承诺农户。

(二)信任、不同类型关系承诺对供应链整合的影响

交易成本理论认为,信任供应链中的上下游合作伙伴,可降低机会主义和不确定性,提升专用资产的投资,从而有效地促使交易达到预期目标[15-16]。公司在和农户合作的过程中,信任农户可以降低公司可感知的机会主义风险[17],从而减少公司对农户生产过程的监控行为并降低双方的监控成本,使公司更愿意与农户通过整合提高双方的合作水平。Fu 等[18]、Fu 和 Lin[19]分别从公司和农户两个视角进行实证检验,发现信任和关系承诺对信息共享均存在显著的正向作用。Zhang 和 Huo[20]收集了中国 617 份制造商的数据,实证研究显示制造商信任供应商则会促进制造商与供应商之间的供应链整合。因此,本文认为:

H_{1c}:公司信任农户正向影响公司与农户信息共享。

H_{1d}:公司信任农户正向影响公司与农户流程协调。

在交易成本理论中,关系承诺被视为是一项特定交易资产的投资,只是如果合作关系终止,这项投资才面临着无法收回或者非常困难收回的情况[21]。于是,当公司关系承诺农户时,公司则倾

向于维持与供应商(农户)之间的关系并愿意进一步合作。在与供应链成员建立了密切关系之后,合作伙伴之间会愿意相互交流及分享信息,合作开展将是有效的。由于减少了冲突和投机行为,结果是与供应商整合的水平得到了提高。Zhao 等[10]的研究发现关系承诺显著积极作用供应商整合,但这一研究仅限于考虑一个维度的关系承诺。至于关系承诺的两个维度对供应商整合的影响,霍宝锋等[22]的实证结果发现,规范性关系承诺和工具性关系承诺均对供应商整合有促进作用,只是,前者的促进作用显得更大些。本文认为,工具性关系承诺的出发点是基于衡量自己能够获得多少的潜在利益来建立并维持双方的合作关系[23],这种承诺是一种考虑自身投资成本损益的消极承诺,因此工具性关系承诺对供应链整合将会是一种负向的影响。据此,本文假设如下:

H_{2a}:公司规范性关系承诺农户对公司与农户信息共享有积极影响。

H_{2b}:公司规范性关系承诺农户正向影响公司与农户流程协调。

H_{2c}:公司工具性关系承诺农户对公司与农户信息共享是负向影响。

H_{2d}:公司工具性关系承诺农户负向影响公司与农户流程协调。

(三)供应链整合与质量绩效之间关系

供应链整合包含了信息共享和流程协调[24],信息共享指公司与农户之间信息交换的程度,及两者通过获取更充分的信息来改善各自的决策;流程协调则显示公司和农户保持双方行动一致性的程度,即通过流程协调,实现双方共同的利益。

公司与农户整合是供应链整合的重要组成部分之一,整合的实践活动主要包括公司与农户之间共享信息,共同完成产品设计等方面。在一个整合的供应链中,与农户建立稳固的战略伙伴关系,公司能够帮助农户更好地理解和参与到公司的需求中,可以更快更准确地满足公司不断变化的要求;在交换与共享产品、排程以及能力方面的信息可使得农户能够减少失误、保证按时生产、提高交付绩效以及提高产品质量[9,25],于是公司与上游农户之间的供应链协同则为农产品的质量安全提供了持久动力支持[26]。Huo 等[7]实证检验来自 10 个国家的 291 份制造商样本,结果发现,供应商整合正向作用质量绩效。于是,本文认为:

H_{3a}:公司与农户信息共享正向影响质量绩效。

H_{3b}:公司与农户流程协调正向影响质量绩效。

综合以上的分析,理论模型及假设如图 1 所示。

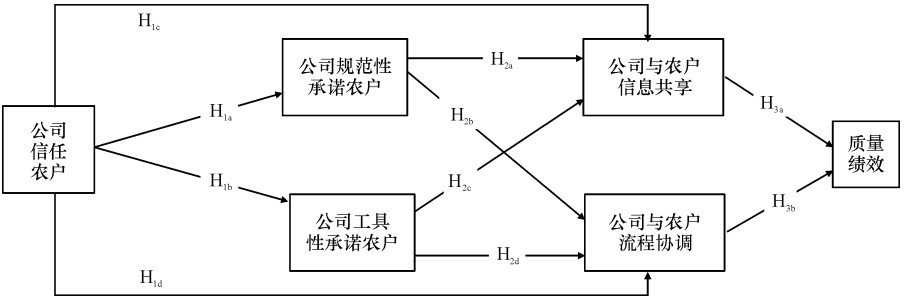


图 1

三、实证研究设计

(一)问卷设计和变量测度

问卷设计中的测量题项大部分结合国内外学者使用过的成熟量表,此外,为了反映中国农业联盟的情境,本研究充分采纳了有关农业管理学者和农业企业管理人员的意见,并在此基础上数次修改问卷并仔细检验和反复确认问卷中各个变量的测量题项,可以认为本研究的测量具有较高

的内容效度。

量表的计分方式均采用 7 点 Liken 量表。表 1 显示了具体测度项及得分。信任的测度项来自于 Ganesan[27] 的研究,采用了 5 个题项来测量;关系承诺包括规范性关系承诺和工具性关系承诺两个维度,参考 Zhao 等[12] 和 Brown 等[13] 的研究,采用 5 个题项测量规范性关系承诺,2 个题项来测量工具性关系承诺;测量供应链整合主要参考 Narasimhan 和 Kim[28]、Stanley 和 Wisner[29] 以及 Huo 等[7] 的研究,从信息共享和流程协调两方面来测度,4 个题项测度信息共享,4 个题项测度流程协调;至于质量绩效,本研究参考 Huo 等[7] 的研究,采用 5 个题项测量质量绩效。为了保证样本的信度和效度,调查前预测试了 20 个公司,根据反馈意见对问卷进行完善,使问题项的意思表达易于被调查对象理解和接受。最后形成的量表包含了 25 个测度项。

表 1　变量测度项、平均值及标准差

变量名称	测度项	平均值	标准差
信任(TR)	公司依据以往合作经验,认为农户在合作中能够遵守合作协议和承诺(TR1)	5.05	1.253
	当情况发生变化,公司相信农户会给公司最大的协助(TR2)	4.62	1.281
	公司可以信赖在交易过程中农户是坦率的、诚实的(TR3)	5.04	1.209
	公司相信农户会将公司的利益放在至关重要位置(TR4)	4.38	1.499
	公司相信农户会始终考虑对公司的可能影响,尤其是农户在作重大决策时(TR5)	4.61	1.438
规范性关系承诺(NRC)	公司认为农户会把公司看成是农户“团队中的重要成员”,而不仅仅只是买家(NRC1)	4.84	1.547
	公司会很自豪地告诉别人公司是农户的客户(NRC2)	5.23	1.551
	公司认同农户所采用的生产手法(NRC3)	4.99	1.191
	未来公司将主动与农户继续续约(NRC4)	5.51	1.343
	未来公司不会轻易放弃与农户之间的合作(NRC5)	5.6	1.324
工具性关系承诺(IRC)	除非公司能得到某种报酬,否则不会为农户做额外的努力(IRC1)	2.95	1.758
	在和农户的交易过程中,要得到有利于公司的条件,讨价还价是必须的(IRC2)	3.85	1.427
信息共享(IS)	公司与农户共享销售信息(IS1)	5.01	1.491
	公司与农户共享需求预测(IS2)	5.14	1.361
	公司与农户共享库存信息(IS3)	4.86	1.466
	公司与农户共享生产计划信息(IS4)	5.03	1.456
流程协调(PC)	公司和农户一起监控生产流程(PC1)	4.93	1.537
	公司和农户共同建立并维护绩效评估体系(PC2)	4.92	1.567
	公司和农户一起改善生产流程以便更好满足双方的需求(PC3)	5.04	1.545
	为了保证农产品的质量,公司投入大量资金和时间培训员工对农户进行技术培训(PC4)	5.36	1.487
质量绩效(QP)	彼此间的合作提高了公司的供货能力(QP1)	5.68	1.168
	和农户合作,利润来源稳定(QP2)	4.8	1.219
	彼此间的合作提高了产品质量(QP3)	5.22	1.369
	彼此间的合作减少了产品的生产成本(QP4)	5.32	1.246
	公司对农户生产的农产品拒绝率很低(QP5)	4.95	1.495

(二)数据来源

采集的样本来自于与农户合作农产品的公司,样本分布于两个省份:海南省和广东省。由于

调查的大部分关键数据如信任、关系承诺、供应链整合、质量绩效等并不是可以通过外部渠道获得的客观数据,因此选择了解企业内部联盟运营情况的中高层管理人员填写问卷。总共发放问卷280份,剔除填写不完整等无效问卷,有效问卷202份,其中广东124家,海南78家。样本公司性质上主要是民营企业,占61.0%,合作农户的户数在1000户以上占37.2%,与农户的合作时间在10年以上占20.4%。

四、结果检验和讨论

(一)结果检验

各变量的信度采用SPSS19.0软件来检验。表2给出了各个变量的信度和收敛效度结果。从表2中可知所有变量的Cronbach's alpha值除了关系承诺稍微低于0.6[①],其他均大于0.6;组合信度都高于0.7,表明各变量的测量具有良好的信度。因此,变量的一致性和稳定性是较好的。效度方面,所有变量的因子载荷都高于0.5,并且在0.001的水平上显著;各个变量的AVE值都大于0.5,表明题项都具有较高的收敛效度。

表2 信度和收敛效度分析

变量名称	测度项	标准负荷	*T*值	*P*值	AVE	CR	Cronbach's alpha
信任	TR1	0.8039	31.4121	***	0.600	0.882	0.830
	TR2	0.831	15.3902	***			
	TR3	0.7994	29.9846	***			
	TR4	0.6968	12.4946	***			
	TR5	0.7333	13.4484	***			
规范性关系承诺	NRC1	0.7888	21.0864	***	0.579	0.872	0.585
	NRC2	0.644	10.4918	***			
	NRC3	0.7344	18.0344	***			
	NRC4	0.8317	28.5051	***			
	NRC5	0.7922	22.5725	***			
工具性关系承诺	IRC1	0.886	16.2346	***	0.690	0.816	
	IRC2	0.7708	11.3467	***			
信息共享	IS1	0.8671	33.8163	***	0.748	0.922	0.887
	IS2	0.8873	60.4762	***			
	IS3	0.8213	20.6172	***			
	IS4	0.8828	52.826	***			
流程协调	PC1	0.8524	26.0385	***	0.656	0.882	0.820
	PC 2	0.887	57.7641	***			
	PC 3	0.8632	48.6255	***			
	PC 4	0.6056	8.8509	***			
质量绩效	QP1	0.7914	26.2661	***	0.577	0.871	0.813
	QP2	0.6606	14.3935	***			
	QP3	0.862	42.0033	***			
	QP4	0.7322	21.2779	***			
	QP5	0.7357	18.7075	***			

注:"***"表示$P<0.001$。

区别效度则通过比较每个变量AVE值的平方根与变量间的相关系数来衡量。当某个变量AVE值的平方根大于其与其他变量的相关系数时,表明区别效度是达标的。表3展示了变量间的

① 各变量的信度通过其Cronbach's alpha系数来检验,Cronbach's alpha值超过0.6是可以接受的[30]。

相关系数的对角矩阵,将所有相关系数与对角线上的 AVE 值的平方根比较之后可知,区别效度是可以接受的[31]。

表 3　区别效度分析

	信任	规范性承诺	工具性承诺	信息共享	流程协调	质量绩效
信任	**0.775**					
规范性承诺	0.611	**0.761**				
工具性承诺	−0.297	−0.176	**0.831**			
信息共享	0.529	0.568	−0.294	**0.865**		
流程协调	0.683	0.697	−0.362	0.734	**0.810**	
质量绩效	0.730	0.651	−0.374	0.536	0.729	**0.760**

注:矩阵中以粗体标识、在对角线上显示的是 AVE 的平方根,其他数据则是变量间的相关系数。

本研究使用 PLS-Graph 3.00 软件对假设进行验证。表 4 给出结构方程模型在 0.05 显著水平下显著的路径标准化系数和各假设的检验结果。从表 4 可知,10 个假设中 9 个假设获得支持,1 个假设没有通过。

表 4　假设检验结果

路径	关系	标准路径系数	*T* 值	*P* 值	检验结果
H_{1a}:公司善意信任农户→ 公司对农户规范性承诺	+	0.6110	11.8746	***	支持
H_{1b}:公司善意信任农户→ 公司对农户工具性承诺	−	−0.2970	4.3703	***	支持
H_{1c}:公司善意信任农户→ 公司与农户信息共享	+	0.2450	2.7755	*	支持
H_{1d}:公司善意信任农户→ 公司与农户流程协调	+	0.3570	4.8705	***	支持
H_{2a}:公司规范性承诺农户→ 公司与农户信息共享	+	0.3910	4.2515	***	支持
H_{2b}:公司规范性承诺农户→ 公司与农户流程协调	+	0.4480	7.1452	***	支持
H_{2c}:公司工具性承诺农户→ 公司与农户信息共享	−	−0.1530	2.6931		支持
H_{2d}:公司工具性承诺农户→ 公司与农户流程协调	−	−0.1770	4.0831	***	支持
H_{3a}:公司与农户信息共享→ 公司质量绩效	+	0.0020	0.0258		不支持
H_{3b}:公司与农户流程协调→ 公司质量绩效	+	0.7280	11.8248	***	支持

注:“***”表示 $P<0.001$,“**”表示 $P<0.01$,“*”表示 $P<0.05$。

(二)讨论

1. 公司与农户通过流程协调可促进质量绩效

实证结果表明,公司与农户供应链整合对质量绩效的作用是不相同的,即公司与农户信息共享并不显著正向影响质量绩效($\beta=0.002$,$P>0.05$),假设 H_{3a}没有通过;公司与农户流程协调与质量绩效之间存在正向的显著关系($\beta=0.728$,$P<0.001$),支持了 H_{3b}的假设。可见,公司通过与农户的流程协调可促进质量绩效,这一结果与 Huo 等[7]是一致的,可与 Swink 等[8]却不相同,Swink 等[8]认为与供应商的整合对质量绩效存在负向的影响。而公司与农户之间信息共享并不显著积极影响质量绩效的实证结果与叶飞和薛运普[32]、叶飞和张嘉玲[33]的结论也不一致,他们的实证结果显示,信息共享显著正向影响运营绩效(包含了质量的测度)。出现这一结果的原因,有可能是源于公司与农户分享销售、需求、库存、生产计划等信息时,农户并不感兴趣,处于风险承受能力低的农户,也许只是关注是否能提升自己收入的相关信息。可见,在农业领域中,如果农业企业想提升与农户合作生产过程中的农产品质量,就需要与农户进行流程整合,这样才能在生产过程中有效监督农产品的生产,从而提升农业企业在市场中的竞争优势。

2. 公司通过信任及规范性关系承诺可促进供应链整合

假设检验的结果显示,公司对农户规范性承诺对公司与农户供应链整合有显著的正向影响,

也就是说,规范性承诺可以促进信息共享($\beta = 0.3910, P < 0.001$)和流程协调($\beta = 0.4480, P < 0.001$),假设 H_{2a}和 H_{2b}得到支持。这一结果与 Zhao 等[12]、霍宝锋等[22]的实证结果一致。由于认同农户的价值观和规范,公司更愿意满足农户的要求,换句话说,供应链上的合作伙伴在相似的价值观与规范的基础上,能更好地相互合作,从而提高供应链伙伴间的整合水平。

公司对农户的工具式关系承诺对整合存在负向显著影响,即对信息共享($\beta = -0.1530, P < 0.01$)和流程协调($\beta = -0.1770, P < 0.001$)均有着显著的负向作用,假设 H_{2c}和 H_{2d}都得到支持。这一结果与 Zhao 等[12]、叶飞和薛运普[32]及霍宝锋等[22]的实证结果不一致。因此,从长远考虑,为了提高公司与农户整合的水平,公司应该尽可能多地使用规范性承诺来增加伙伴间的合作程度,减少彼此的冲突,避免对农户使用工具性关系承诺。

从表4可知,信任对信息共享起显著正向作用($\beta = 0.2450, P < 0.05$),也对流程协调有正向显著作用($\beta = 0.3570, P < 0.001$),假设 H_{1c}和 H_{1d}均得到支持,这一结果与 Yeung 等[16]一致。只是相比于规范性关系承诺,信任对整合的作用要小些,说明在公司与农户供应链整合中,公司应注重培养与农户之间的规范性承诺。

3. 公司通过信任可促进规范性关系承诺

信任对不同类型的关系承诺影响作用是不相同的,即信任对规范性承诺有积极的促进作用($\beta = 0.6110, P < 0.001$),假设 H_{1a}得到支持,这一结论基本与 Morgan 和 Hunt[14]、Kwon 和 Sun[17]、叶飞和徐学军[34]等的结论一致;信任与工具性承诺之间存在负向的显著影响($\beta = -0.2970, P < 0.01$),假设 H_{1b}得到支持,这一结果与朱庆英等[35]的结论不一致,朱庆英等[35]认为信任对工具性关系承诺有负向影响,但并不显著。研究结果表明了当公司信任农户时,就不会对农户使用算计性的工具性关系承诺,培育与农户之间的信任将促进公司规范性关系承诺农户,从而有利于提升公司与农户供应链整合水平。

五、结论和政策建议

本文从供应链视角研究了公司与农户供应链联盟时,强势的公司与处于弱势的农户之间的供应链整合对质量绩效影响的效果,以及公司信任农户、公司对农户的不同类型关系承诺与公司与农户供应链整合的相互关系。结果发现,流程协调对质量绩效产生显著的正向影响,规范性关系承诺相比于信任,其对流程协调的影响作用显得更大些。

实证结果对农业企业管理者增强与农户的整合水平及提升质量绩效提供了参考和指导,对于订单农业的发展具有重要的现实意义。具体来说,研究结论可以为农业企业提供如下启示:(1)重视农产品供应链中公司与农户的流程协调,有利于公司实时监控初级农产品的生产全过程,从而提升初级农产品质量安全水平。(2)在进行流程整合时要重点培育与农户之间的规范性承诺,它是提升公司与农户供应链整合水平的关键因素,其次培育与农户之间的信任。因此,公司除了力争做一个可靠的合作伙伴之外,更需在处理问题时主动地站在农户角度考虑,顾及农户利益而不以自己利益为中心,提升公司与农户伙伴间情感信任水平,进而促进与农户之间的规范性关系承诺,从而提升供应链整合水平来优化整条供应链利益。(3)公司尽量避免使用工具性关系承诺与农户合作,因为这并不有利于公司与农户之间的供应链整合,不利于质量绩效的提升。

参考文献:

[1]华红娟, 常向阳. 供应链模式对农户食品质量安全生产行为的影响研究——基于江苏省葡萄主产区的调查[J]. 农业技术经济,2011,(9):108-117.

[2]WONG C Y, BOON-ITT S, WONG C W. The Contingency Effects of Environmental Uncertainty on the Relationship

between Supply Chain Integration and Operational Performance[J]. Journal of Operations Management, 2011, 29(6): 604 – 615.
[3]FROHLICH M T, WESTBROOK R. Arcs of Integration: An International Study of Supply Chain Strategies[J]. Journal of Operations Management, 2001, 19(2): 185 – 200.
[4]JOHNSON J L. Strategic Integration in Industrial Distribution Channels: Managing the Interfirm Relationship as a Strategic Asset[J]. Journal of Academy of Marketing Science, 1999, 27(1): 4 – 18, 500.
[5]NARASIMHAN R, JAYARAM J. Causal Linkages in Supply Chain Management: An Exploratory Study of North American Manufacturing Firms [J]. Decision Sciences, 1998, 29(3): 579 – 605.
[6]STAML T P, KELLER S B, CLOSS D J. Permance Benefits of Supply Chain Integration[J]. Transportation Journal, 2001, 41(2): 31 – 46.
[7]HUO B F, ZHAO X D, LAI F J. Supply Chain Quality Integration: Antecedents and Consequences[J]. IEEE Transactions on Engineering Management, 2014, 61(1): 38 – 51.
[8]SWINK M, NARASIMHAN R, WANG C. Managing beyond the Factory Walls: Effects of Four Types of Strategic Integration on Manufacturing Plant Performance[J]. Journal of Operations Management, 2007, 25 (1): 148 – 164.
[9]FLYNN B B, HUO B F, ZHAO X D. The Impact of Supply Chain Integration on Performance: A Contingency and Configuration Approach[J]. Journal of Operations Management, 2010, 28(1): 58 – 71.
[10]ZHAO X D, HUO B F, SELEN W, et al. The Impact of Internal Integration and Relationship Commitment on External Integration[J]. Journal of Operations Management, 2011, 29(1/2):17 – 32.
[11]MAYER R C, DAVIS J H, SCHOORMAN F D. An Integrative Model of Organizational Trust[J]. Academy of Management Review, 1995, 20(3):709 – 734.
[12]ZHAO X D, HUO B F, FLYNN B B, et al. The Impact of Power and Relationship Commitment on the Integration between Manufacturers and Customers in a Supply Chain[J]. Journal of Operations Management, 2008, 26 (3):368 – 388.
[13]BROWN J R, LUACH R F, NICHOLSON C Y. Power and Relationship Commitment: Their Impact on Marketing Channel Member Performance[J]. Journal of Retailing, 1995, 71 (4):363 – 392.
[14]MORGAN R M, HUNT S D. The Commitment-Trust Theory of Relationship Marketing[J]. Journal of Marketing, 1994, 58 (3):20 – 38.
[15]IRELAND R D, WEBB J W. A Multi-Theoretic Perspective on Trust and Power in Strategic Supply Chains[J], Journal of Operations Management, 2007, 25(2): 482 – 497.
[16]YEUNG J H Y, SELEN W, ZHANG M, et al. The Effects of Trust and Coercive Power on Supplier Integration[J]. International Journal of Production Economics, 2009, 120: 66 – 78.
[17]KWON I G, SUH T. Trust, Commitment and Relationships in Supply Chain Management: A Path Analysis[J]. Supply Chain Management, 2005, 10(1): 26 – 33.
[18]FU S L, HU X Y, LIN J B, et al. An Empirical Study of Impact Factors of Information Sharing among Partners of "A Company + Farmers": From Chinese Data[J]. Journal of Applied Sciences, 2013, 13(23): 5600 – 5605.
[19]FU S L, LIN J B. The Effects of Trust and Relationship Commitment on Information Sharing and Alliance Performance: Evidence from "A Company + Farmers" in China[J]. Biotechnology: An Indian Journal, 2014, 10(4): 970 – 976.
[20]ZhANG M, HUO B F. The Impact of Dependence and Trust on Supply Chain Integration[J]. Internationl Journal of Physical Distribution & Logistics Management, 2013, 43(7): 544 – 563.
[21]HEIDE J B. Inter-Organizational Governance in Marketing Channels[J]. Journal of Marketing,1994,58(1):71-85.
[22]霍宝锋,韩昭君,赵先德. 权力与关系承诺对供应商整合的影响[J]. 管理科学学报,2013,16(4):33 – 50.
[23]CULLEN J B, JOHNSON J L, SAKANO T. Success through Commitment and Trust: The Soft Side of Strategic Alliance Management[J]. Journal of World Business, 2000, 35(3): 223 – 240.
[24]PRAJOGO D, OLHAGER J. Supply Chain Integration and Performance: The Effects of Long-Term Relationship, Information Technology and Sharing, and Logistics Integration [J]. International Journal of Production Economics, 2012, 135(1): 514 – 522.
[25]PETERSEN K J, HANDFIELD R B, RAGATZ G L. Supplier Integration into New Product Development: Coordina-

ting Product, Process and Supply Chain Design[J]. Journal of Operations Management, 2005, 23(3/4): 371 - 388.
[26]彭建仿. 供应链协同制度变迁下的农产品质量安全[J]. 华南农业大学学报(社会科学版),2011,10(2):33 - 40.
[27]GANESAN S. Determinants of Long-Term Orientation in Buyer-Seller Relationship[J]. The Journal of Marketing, 1994, 58(2): 1 - 19.
[28]NARSIMHAN R, KIM S W. Effect of Supply Chain Integration on the Relationship between Diversification and Performance: Evidence from Japanese and Korean Firms[J]. Journal of Operations Management, 2002, 20 (3):303 - 323.
[29]STANLEY L L, WISNER J D. Service Quality along the Supply Chain: Implications for Purchasing[J]. Journal of Operations Management, 2001, 19 (3):287 - 306.
[30]FlYNN B B, SAKAKIBARA S, SCHROEDER R G, et al. Empirical Research Methods in Operations Management [J]. Journal of Operations Management, 1990, 9 (2): 250 - 284.
[31]FORNELL C, LARCKER D F. Evaluating Structural Equation Models with Unobservable Variables and Measurement Error[J]. Journal of Marketing Research, 1981, 18(1):39 - 50.
[32]叶飞,薛运普. 关系承诺对信息共享与运营绩效的影响研究[J]. 管理科学,2012,25 (5):41 - 51.
[33]叶飞,张嘉玲. 信任关系对 IT 匹配及信息共享的作用机理研究[J]. 工业工程与管理,2012,17(4):71 - 78.
[34]叶飞,徐学军. 供应链伙伴关系间信任与关系承诺对信息共享与运营绩效的影响[J]. 系统工程理论与实践,2009,29(8):36 - 49.
[35]朱庆英,叶飞,吕晖,等. 供应商与客户间的多维度信任、承诺与信息共享之间关系的研究[J]. 工业工程与管理,2011,16(4):46 - 55.

Agri-products Supply Chain Integration and Quality Performance

FU Shao-ling
(*College of Economics & Management*, *South China Agricultural University*, *Guangzhou* 510642, *China*)

Abstract: Supply chain integration has been regarded as an important strategy for creating value and improving competitive advantages in the supply chain. Based on social exchange theory, this paper establishes a theoretical framework of "Trust-Relationship Commitment-Supply Chain Integration-Quality Performance"; Selects companies from "company + farmers" organization mode as samples, and examines these variables relationships using data collected from 202 companies with structural equation modeling. The results indicate that process coordination is positively related to quality performance, while information sharing does not have significant effects on quality performance. Company′s normative relationship commitment to farmers is positively related to supply chain integration, and company′s instrumental relationship commitment to farmers is negatively related to supply chain integration. Goodwill trust is positively related to two dimensions of supply chain integration, and compared to normative relationship commitment, the influences on integration of the company and farmers are lower. Goodwill trust is positively related to normative relationship commitment, while it is negatively related to instrumental relationship commitment.

Key Words: "company + farmers"; agri-products supply chain; agri-product safety; quality performance