

『211工程』三期建设重点学科建设经费资助

Research for Some Issues of
Agricultural Supply Chain Management

陈冬冬 著

若干问题研究

农业供应链管理

西南交通大学出版社
[Http://press.swjtu.edu.cn](http://press.swjtu.edu.cn)



“211 工程”三期建设重点学科建设经费资助

农业供应链管理若干问题研究

Research for Some Issues of Agricultural Supply Chain Management

西南交通大学出版社

· 成 都 ·

图书在版编目 (C I P) 数据

农业供应链管理若干问题研究 / 陈冬冬著. —成都:
西南交通大学出版社, 2010.8
ISBN 978-7-5643-0706-6

I. ①农… II. ①陈… III. ①农业—物资供应—物资
管理 IV. ①F306

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2010) 第 113908 号

农业供应链管理若干问题研究

陈冬冬 著

责任编辑	李芳芳
特邀编辑	刘恒
封面设计	墨创文化
出版发行	西南交通大学出版社 (成都二环路北一段 111 号)
发行部电话	028-87600564 87600533
邮 编	610031
网 址	http://press.swjtu.edu.cn
印 刷	成都蓉军广告印务有限责任公司
成品尺寸	148 mm×210 mm
印 张	4.687 5
字 数	130 千字
版 次	2010 年 8 月第 1 版
印 次	2010 年 8 月第 1 次
书 号	ISBN 978-7-5643-0706-6
定 价	15.00 元

图书如有印装质量问题 本社负责退换
版权所有 盗版必究 举报电话: (028) 87600562

序

农业是一个古老的话题，说不清，道不完，离不了，伴随人类而发展，伴随人多而急迫，伴随人兴而重要。发达国家的农业早已实现了农业的现代化，我国农业则正处在从传统农业向现代农业迈进的关键时期。可以这样讲，中国农业了不起，中国农民很伟大，中国的农村问题难解决。因此，陈冬冬博士的《农业供应链管理若干问题研究》正应了我国农业发展的需求，在研究农业之供应链管理方面具有里程碑意义。

20 世纪 70 年代末期，我国在农村发起的家庭联产承包责任制后，很快解决了世界人口最大国的吃饭问题，这在世界农业史上是一个奇迹。随着科学技术春天的到来，农业科技的广泛应用，农产品的数量时有过剩，如海南的辣椒事件，2007 年猪肉价格猛涨问题，目前猪肉价格猛跌问题。根据我们对猪肉价格研究的结果表明，猪肉价格变动独立性强，受市场和疾病风险影响较大，即我国猪肉市场价格放开后，发生了第三轮周期性影响。根据我们在四川省内五地的调研来看，由于受这轮猪肉价格周期性影响，2006 年上半年猪肉价格跌入谷底，再加上猪链球菌和蓝耳病等高致病疫的影响，规模养殖企业和养殖农户缩减规模或淡出养猪市场，是 2007 年猪肉价格上涨的主要因素。但是到今年（2010）春天，猪肉价格又跌入谷底，与 2007 年猪肉价格的峰值相比，几乎跌了一半。明显特征为：猪肉价格波动幅度大，周期缩短。无论是规模养殖企业，还是养殖农户都是不能接受的。因此，我们不难发现，随着工业化、城镇化、现代化的步伐加快，这个“奇迹”已经使中国农业走进了两难的境地，农业要怎样经营才能满足我国现代化发展的需求呢？怎样才能解决我国农产品数量与质量问题（我国农业的安全问题）、农业的点面源污染问题、科学技术转化问题、增产不增收的问题、劳动力转移问题、小农户与大市场的问题等。自 2010 年以来，中共中央国务院已经连续发布了有关农业的 7 个一号文件，足见农业问题之多、

问题之重、问题之大。2010 年春天，我国“北寒南旱”的极端天气，不仅对农业生产造成了影响，对人类生存也构成了直接威胁。诚然，以家庭经营农业可以规避许多风险，因为农民很少计算成本，农业的比较效益低下是老一代农民可以忍受的。陈博士基于农业供应链的农业物流发展研究，从小农户与农业企业或农业组织视角为切入点构建了在直接交易记录和第三方两种情况下的农户信任值评估模型及其信任值更新模型，并给出了农业供应链中农户和企业信任类型演化博弈复制动态相图以及相应参数取值。在论文中运用博弈理论，从成本与合约两个角度进行了供应链合作分析，从而建立了动态博弈数理模型，研究结果发现，如果农业供应链中两个企业相互合作并建立长期的伙伴关系，就能实现帕累托最优。书中还根据平衡计分卡理论从价值、业务流程、未来发展和客户四方面构建了绩效评价指标体系，运用基于粗糙集和信息熵的农业供应链绩效多属性评价方法和基于粗糙集与支持向量机的绩效预测方法，研究了农业供应链的绩效评价和绩效预测。

陈博士的《农业供应链管理若干问题研究》从理论上提供了由中华人民共和国第十届全国人民代表大会常务委员会第二十四次会议于 2006 年 10 月 31 日通过的《中华人民共和国农民专业合作社法》（自 2007 年 7 月 1 日起施行）的依据，农民专业合作社也是解决小农户的分散经营与市场经济的规模化要求矛盾的重要途径。四川是水果生产大省，但不是水果产业强省，希望读者通过该书的学习获得更多的启迪，让更多的人关心农业、关爱农民，研究农产品市场，研究农产品供给等问题，为解决“三农”问题提供更多、更好、更实际的理论与建议。总之，我通过学习是受益匪浅。祝陈博士在今后再出精品！

四川农业大学经济管理学院院长
四川省农村发展研究中心副主任

教授

2010 年 4 月 26 日于雅安市雨城区

前 言

要构建和谐社会，建设社会主义新农村，切实解决“三农”问题，农业产业化是关键。农业产业化的实质就在于增强农产品市场竞争力，增加农民收入，实现农业现代化发展。实现农业产业化需要提高农民收入和提高农业组织化水平，目前农业产业化面临诸多问题，要解决这些问题并推动产业化发展，迫切需要引入供应链管理。

农业生产过程大致分为：产前准备、产中管理、产后加工、商业流通和最终消费等五大环节。在农业生产链状结构的各环节和节点中，农业供应链和物流发挥着重要的衔接作用，深刻地影响着农业生产和流通的状况和水平。

通过农业供应链管理的实施，可以转移农村剩余劳动力，减轻中心城市就业压力，创造新的就业机会和增加农民收入，最终促进新农村建设和缩小城乡差别。运用供应链理论把各个环节进行无缝化整合，利用外部资源，按照市场需求，整合和重组农业供应链流程，提高供应链整体协同能力和供应链竞争优势，可以很好地解决农民、农村和农业问题。

纵观全书，所做的工作如下：

(1) 在阐述了选题背景和选题意义后，回顾了国内外研究现状，在对大量相关文献进行总结的基础上，通过对四川省水果供应链采用走访和问卷相结合的方式，从水果行业的特征、物流现状、物流设施、供应链绩效、供应链合作关系等方面做了调查和分析，提出了本书要研究的几个关键问题。

(2) 对农业供应链和物流分别就概念、农业供应链和物流、农业供应链的流程和环节、农业供应链的模式以及农业供应链管理给出了相应界定。

(3) 农业供应链运作对农业发展有着极其重要的影响，而基于农业供应链的农业物流的发展状况，直接影响农业经济的发展。为了深入分析农业物流和农业发展的关系，从相关性的角度，运用灰

关联分析了影响农业发展的物流影响因素,并给出排序结果;在此基础上,选择重要的影响因素,利用 1978—2006 年的统计数据,从因果关系角度,分析了我国物流业与农业产值增长之间的长期关系。结果表明,农业产值增长与物流业之间存在长期的均衡关系;因果检验结果表明,物流基础设施投资与 GDP 存在单向的因果关系,即固定资产投资是农业发展的 Grange 原因。物流发展的前提条件是要有良好物流基础设施,物流基础建设投资为农业经济的增长提供了基础条件,这与现实中我国经济发展状况相符合。第三部分介绍了一组物流量预测方法,结合实例对这些预测方法进行了比较和排序,阐述了预测方法的选取问题,说明了供应链需求量预测对于整个供应链的优化和管理具有重要的意义。

(4) 在归纳和阐述了物流外包的基础理论后,深入分析了农业物流外包的优劣势和外包风险,进而阐述导致外包失败的原因,给出了物流战略、供应链战略和企业总体竞争战略之间的逻辑关系,即物流战略必须和供应链战略、企业竞争战略相一致,并给出物流外包决策的逻辑步骤;进一步研究了在信息非对称条件下的物流外包决策模型,再次论证了不完全信息下物流外包时必定产生的决策风险、代理人的逆向选择风险和道德风险等问题。

(5) 由于农户的分散生产和市场经济的规模化的矛盾,导致农户对供应链参与的信任度不够或过度而遭受损失,利用博弈理论,讨论了农户信任在农业供应链中的作用,研究在直接交易和第三方推荐两种情况下的农户信任值评估模型及其信任值更新模型;利用进化博弈理论,研究了农户和合作企业之间信任关系的演化,给出农业供应链中农户和企业信任类型演化博弈复制动态相图以及相应的参数取值。结论是增强农户信任对于提高整个农业供应链的效率有着非常重要的作用,为合理把农户纳入农业供应链整体提供了一定的理论依据。

(6) 阐述了供应链合作伙伴关系的优势,从成本角度研究了构建供应链合作伙伴关系的动力。利用博弈理论,从成本和合约的角度进行供应链合作分析,建立了动态博弈模型。结果发现,农业供

供应链中两个企业相互合作，并建立长期伙伴关系，能实现帕累托最优。通过运用供应链供应商管理和选择理论，研究了供应商选择的指标体系构建标准，并建立了评价指标体系，针对具体企业实例，采用基于信息熵的供应商选择多属性决策方法，研究了供应商选择的方法，证明该方法是有用的。

(7) 详细研究了供应链绩效评价的特点后，依据指标体系构建的原则，根据平衡计分卡理论从价值、业务流程、未来发展和客户四方面构建了绩效评价的 16 个指标，运用基于粗糙集和信息熵的农业供应链绩效多属性评价方法和基于粗糙集和支持向量机的绩效预测方法，研究了农业供应链的绩效评价和绩效预测，并以实证分析的方式，证明了评价指标体系和两个评价方法在农业供应链绩效评价和绩效预测方面的有效性。可以用于对农业供应链的绩效评价和预测，以便优化供应链整体绩效，提高效率和改进流程。

(8) 根据公理化分解设计原理，详细分析了供应链战略开发的背景，即供应链战略定位、价值定位、绩效定位以后，给出了供应链战略管理的主要内容，依据公理化分解设计原理，提出了开发农业供应链战略的方法，并给出农业供应链战略分解设计的粗略框架以及具体的 4 个开发步骤。

由于水平有限，书中难免存在不妥之处，恳请各位读者批评指正。

著 者

2010 年 5 月

目 录

第 1 章 绪 论	1
1.1 选题背景与研究意义	1
1.2 国内外研究现状综述	3
1.3 农业供应链物流现状调研 ——以四川水果供应链为例	9
1.4 有待研究的问题	10
1.5 研究目标与内容	11
第 2 章 农业供应链和物流概述	15
2.1 农业供应链和农业物流	15
2.2 农业供应链的流程和环节	18
2.3 农业供应链模式	18
2.4 农业供应链管理	23
第 3 章 农业和物流的相互关系研究	26
3.1 影响农业发展的物流因素灰关联分析	26
3.2 影响农业发展的因果关系分析	30
3.3 物流量预测方法比较分析	34
3.4 本章小结	47
第 4 章 农业物流外包研究	48
4.1 物流外包的基础理论简述	49
4.2 物流外包分析	49
4.3 农业供应链物流外包决策	53
4.4 信息非对称条件下物流外包决策	55
4.5 本章小结	60
第 5 章 农户信任关系及其演化研究	61
5.1 信任的涵义	61
5.2 农户信任在农业供应链中的作用	63
5.3 农业供应链农户信任评估模型	65

5.4 农业供应链农户信任关系的演化研究	70
5.5 本章小结	75
第 6 章 供应链合作伙伴研究	76
6.1 构建供应链合作伙伴关系的动力	76
6.2 构建供应链合作伙伴关系的博弈分析	78
6.3 不同合约下供应链合作的博弈分析	79
6.4 供应链合作伙伴评价指标体系构建	82
6.5 供应链合作伙伴评价和选择	85
6.6 本章小结	88
第 7 章 供应链绩效评价研究	90
7.1 基于平衡记分卡的供应链绩效评价指标体系研究	90
7.2 农业供应链绩效评价	94
7.3 农业供应链绩效预测	102
7.4 本章小结	105
第 8 章 基于公理化设计的农业供应链战略设计	106
8.1 研究目的	107
8.2 供应链战略设计的背景	107
8.3 战略供应链管理的层次	109
8.4 公理化设计理论基础	110
8.5 农业供应链战略的开发方法	113
8.6 构建农业供应链战略的步骤	114
8.7 农业供应链战略分解设计 (ASCDD)	118
8.8 本章小结	120
第 9 章 结 论	121
9.1 本书的主要工作	121
9.2 本书的创新之处	123
9.3 有待进一步研究的问题	124
参考文献	126
后 记	139

第1章 绪论

1.1 选题背景与研究意义

《国民经济和社会发展第十一个五年规划》开篇明确指出“十一五”期间是全面建设小康社会的关键时期，其中的关键是要实现农村的小康，开辟专门章节详细阐述了建设社会主义新农村问题，指出解决“三农”问题的任务相当艰巨。“三农”问题即农民、农村和农业问题，也就是农民权益问题、农村综合发展问题、农产品供给及其国际竞争力问题^[1]。

要构建和谐社会，建设社会主义新农村，切实解决“三农”问题，农业产业化是关键。农业产业化是市场经济条件下，农业和农村经济深化改革和进一步发展的必然选择，解决好“三农”问题的根本出路在于农业产业化。农业产业化的实质就在于增强农产品市场竞争力，增加农民收入，实现农业现代化发展。实现农业产业化就需要提高农民收入，就需要提高农业组织化程度^[2]。但是由于买方市场的加剧及知识经济的到来，国际化、动态化市场竞争日益激烈，目前农业产业化面临着诸多问题，要解决这些问题并推动产业化发展，迫切需要引入供应链管理^[3]。

农业生产过程大致分为：产前准备、产中管理、产后加工、商业流通和最终消费等五个大的环节。如果把这五个环节作为整体来看，就形成了农业生产的链状结构，即农业生产产业链^[4]。农业生产具有如下特点：高度依赖自然环境，风险大；农业生产要素的时空变异大；农业生产和运营过程可控性差，不确定性大，量化规范化难度大；农产品产出不具有完全的同质性；农业投资回收期长，

吸引资本的能力弱,同时农业生产还有与农业物流紧密联系为一体的特点——生产过程就是物流过程,所以农业生产物流是农业生产的关键,其好坏直接影响农业生产的效果。这种生产过程与物流过程同一化并在生产过程中占据重要位置的特征在工业生产、进而在非涉农链中都是罕见的^[5]。

在农业产业化的进程中对于从农业生产资料的投入到农产品的种植、加工、运输和营销的功能整合或跨企业经营活动的供应链管理一直没有引起足够的重视,特别是对农户的管理更是没有纳入供应链体系之中,主要表现以传统的种植和养殖为中心,生产活动与市场脱节。这种状况造成农业产业效益低下,农业资源浪费,农产品缺乏市场竞争力,农民收入增长缓慢,农业生产的积极性遭受打击,进而使农业产业化的进程失去可持续发展的动力^[6]。

在 WTO 背景下,站在全球现代农业(食品)“供应链”循环的高度来研究、探讨建设现代农业,创建中国现代农业物流与供应链管理体系问题至关重要^[7]。在农业生产链状结构的各环节和节点中,农业供应链和物流发挥着重要的衔接作用,它深刻地影响着农业生产和流通的状况和水平。

研究农业供应链,优化农业物流,能够从农业生产资料环节开始保证农资的质量和农业的生产,农产品的安全和质量控制,促进农产品流通,解决农产品“卖难”和“买难”的供需矛盾,开展农产品深加工,开发绿色食品,增进我国农产品的国际竞争力,满足社会对各类农产品的需求。同时,通过农产品供应链管理的实施,转移农村剩余劳动力,减轻中心城市就业压力,创造新的就业机会和增加农民收入,促进新农村建设和缩小城乡差别。运用供应链理论把各个环节进行无缝化整合,通过利用外部资源,按照市场需求,整合和重组农业供应链流程,提高供应链整体协同能力和供应链竞争优势,可以很好地解决农民、农村和农业问题。

同时,通过对农业供应链研究和农业供应链管理的实施,可以有效解决涉农企业之间的松散链接的现状,解决农业生产的盲目性、加工和购销环节中利益分配的不合理性等问题,促进农业专业化分

工, 优化农业供应链各从参与企业和组织的协同和合作, 增加所有成员的利润和最终客户的价值, 使农业供应链整体的成本最小化、效率和效益得到最大限度的提高, 提高整条链的整体竞争优势。

1.2 国内外研究现状综述

Lummus (2001) 指出农业供应链管理始于 20 世纪 90 年代初, 是从研究危机中的美国杂货店开始的^[8]。到 20 世纪 90 年代中期以后, 世界农产品市场出现新的挑战^[9-15]:

(1) 顾客对农产品的需求变化快, 服务要求高;

(2) 农产品生产供大于求, 国内国际市场竞争激烈;

(3) 随着农产品贸易自由化、全球化进程的加快, 农产品产业链网络化, 从原产品到最终用户的农业综合企业管理越来越复杂, 交易成本增加, 非核心业务需要外包;

(4) 食品安全与质量要求日益严格。

面对这种新形势, 农资供应商、农产品种养殖者和相关企业如何组织生产、经营, 增强竞争能力, 需要由农资供应商、农产品种养殖者、农产品加工制造者和农产品分销商到消费者组成的供应链来协调解决。在国际上农产品供应链管理一般被用来在最低成本的环境下改进农产品质量, 如优质品种生产在供应链中更易得到推行、见到效益, 并从中攫取垄断利润^[11], 同时也作为保障食品安全和检验质量管理的有效渠道^[16], 更多地被用于战略、战术和可操作的供应链规划、供应链的设计和绩效管理^[17]。现在, 供应链管理带来的益处已得到从研究者到农业生产者和管理者的普遍认同^[18]。农业生产者和经营者要想保持赢得利润就必须进入或建立有效的供应链, 这是将农产品由生产推向市场的一条有效途径。尽管农业供应链的特点使农业供应链管理比工业品供应链管理复杂, 但是, 其研究越来越被学术界、政府和农业企业关注, 20 世纪 90 年代末, 农业供应链及其管理逐渐成为研究热点。

世界银行、国际食品和农业综合企业管理协会、荷兰 Wageningen 农业大学及农业链能力 (ACC) 中心等都在致力于农业供应链的研究、开发与推广^[19,20]。荷兰政府农业部门发起了农业供应链竞争计划,用来促进供应链的发展,改进国内、国际的农业综合企业、食品工业和研究机构之间的合作方法,确定了 60 个食品供应链问题,开发了相应的解决方法^[13,21]。澳大利亚的国家食品产业战略 (NFIS),是通过产业内部以及和政府间的伙伴关系对食品和农业产业进行了链式和网式管理,澳大利亚的农业政府部门认为通过理解、应用供应链管理的原理,农业现代管理技术会得到快速提高,使农产品更具竞争力^[22]。

在国外, Van Duren, Sparling (1998) 系统地总结了加拿大农业食品部门运用 SCM 的问题、约束和目标,指出在加拿大农业食品部门初步集成 SCM 的基本原理和方法,研究议题和有待解决的问题^[23];同时, Hobbs (1998) 指出加拿大农业食品产业中供应链管理将来创新的方向^[24], Westgren (1998) 指出美国农业食品产业中供应链管理将来的创新方向^[25], Van Roekel (2002b) 在世界银行网站上发表了《建立农业供应链:议题和指导方针》^[20]。

在国内,通过课题调研和查阅文献可知,供应链各环节链接松弛,供、产、销利益不均衡,加工和购销环节利益过大,现在农业的初级生产与加工和购销部门之间的矛盾仍然尖锐^[26-28]。从 1999 年起开始有了农业供应链研究,但研究还处于起步阶段^[2,6,7,28-33],研究局限于对农产品整个或部分供应链的初步分析、提出问题、给出相应对策阶段,具体细致的策略少,对实际操作者有价值的数量模型还比较少。缺乏从农业生产资料到农产品最终消费者的农业供应链一体化构建的详细分析。

这些研究表明农业供应链已成为重要的议题,具有广阔的研究前景。但是,有关农业供应链的关键问题,比如农业供应链中农业物流和农业发展之间的关系的定量分析和研究、农业供应链的需求管理和需求预测的研究、供应商的选择和决策以及农业物流外包、农业供应链的绩效评价和预测以及农业供应链战略设计的研究还没

有达到工业品供应链的深度和广度,案例研究居多,有普遍指导意义的数量优化分析还不多见。

1.2.1 农业供应链中农业和物流发展的关系研究

著名经济学家厉以宁认为降低物流成本能促进产业发展。丁俊发(2004)从发展现代物流的角度看待“三农”问题,认为高度重视并大力发展农产品物流,是解决“三农”问题的一条行之有效的途径^[34]。黄祖辉等(2003)从流通主体以及主体间关系演变的角度,研究消费主导下农产品通路的变化过程,并特别强调了超市崛起和物流配送技术改进的意义^[35]。唐新贵、陈德棉(2004)结合我国农业行业的特点,探讨怎样识别农业企业的核心竞争能力,并由此提出一系列的途径或方法来培育和提升其核心竞争能力,大力发展现代农产品物流,从而最终拥有自身的核心竞争能力^[36]。张金隆等(2004)在明确现代农业物流内涵的基础上,结合湖北的实际,探讨了发展农业物流的相关问题^[37]。崔玉萍等(2005)对我国农业物流发展现状进行了分析,指出了现代化农业物流对农业经济发展的重大作用,并从四个方面对现代农业物流体系进行了论述,即全国现代农业物流体系构架、区域构架、行业构架、企业构架,对各自的架构内容给予了分析,特别是对农业物流系统中基础构架的区域构架进行了较详细的论述^[38]。

上述文献均只对农业发展和物流的关系做了定性分析。目前对于经济发展与物流业发展关系的研究,大多只考虑GDP和货物周转量之间的关系,如文献[39-42]。综合考虑货物周转量、基本建设投资(交通运输、仓储及邮电通信业)等因素对农业经济增长的影响及相互关系的研究较少。

1.2.2 农业供应链中物流外包研究现状

学者王淑云^[43]从经济理论、战略管理理论以及社会学理论三个

方面就工业企业物流外包的理论基础进行了较为深入的研究。认为应该整合物流外包的相关理论,更全面、更充分的考虑物流外包的相关要素,并建立了物流外包理论的集成模型。付淑文企业物流模式的选择策略^[44]。大卫·辛奇-利维等从知识获取的角度分析了外包的动因。认为公司不具备生产部件的人力、技能和知识,外包是为了获取这些能力^[45]。

马祖军(2004)分析了供需双方独立决策时各自的产量决策和生产能力投资决策,讨论了基于价格合同的外包形式,建立了2个企业进行业务外包决策的两阶段动态博弈模型,并证明了其存在子博弈精练 Nash 均衡^[46]。王子民,张荔敏(2008)利用博弈理论对信息不对称情况下物流业务外包给地方物流企业做了分析,认为物流外包风险有其内在的必然性,是信息不对称条件下的委托-代理风险,采取有效措施减少物流外包风险对企业发展有重要意义^[47]。刘志学,许泽勇(2003)^[48]、袁至峰(2008)^[49]也做了类似的研究。

1.2.3 农业供应链中农户信任研究现状

Deutsch (1958)^[50]把信任定义为发生人与人之间的事件中具有某种期待,如果这种期待没有得到证实比得到证实给他带来更多的负面影响,则表明该个体拥有信任;Mayer, Davis 和 Schoorman (1995)^[51]认为,信任是信任者基于对方会做出重要的特定行动的期望而自愿采取的行动。信任与监控对方的能力没有关系。Morgan 和 Hunt (1994)^[52]把信任定义为一个公司相信其合作伙伴值得信任和诚实;Anderson & Narus (1990)^[53]认为,信任作为信任的结果,是一个公司相信另一公司所采取的行动将会给本公司带来积极的结果,以及没有采取某种预期行为将会带来相反的结果。Hosmer (1995)^[54]则把信任看做是伦理道德的范畴,认为信任是对一个人、一个团体或一个企业的伦理行为的期望,是道德上正确的行为。它取决于经济交易中的其他人、群体或企业的伦理规则或者他们共同的努力。由此可见,尽管众多学者对信任有不同的定义,但是,它

们的共同特征是，信任是对对方做出某种行为的一种期待和预期。

Beccerra and Gupta (1999)^[55]指出，由于信任可以使人们对行为产生预期，因此，通常认为高信任导致高绩效。当不信任水平降低时，全部绩效将会降低。Kramer (1999)^[56]对信任是如何产生绩效做了深入研究后指出，信任作为社会资本的一种形式，包括三个水平的结构性效用：① 降低了组织的交易费用；② 增加了自发性的社会化；③ 促进了适当的组织权威。邓靖松 (2004)^[57]研究了信任通过上述三种效用对组织的绩效产生作用。罗伯特·D.考特、托马斯·S. 尤伦 (2002)^[58]认为，一般而言，在合作行为中，立约人投资于履约而受约人投资于信赖。信任是由承诺刺激而来的受约人境况的一种改变，对受约人而言，这种情况的改变提高了履约的价值。即如果预期损失小于预期收益，则效率要求投入更多的信任；反之，则效率要求投入更少的信任。郭红东 (2005)^[59]的实证研究结果表明，农户参与订单的履约率并不高，例如，企业与农户直接签约的履约率仅为 53.6%。

1.2.4 农业供应链中合作伙伴研究现状

文献[60,61]研究表明，建立“双赢”供应链管理的一个重要环节就是选择敏捷的、有实力的和相容的供应商，而对供应商准确评价和分析又是实现优化选择供应商的关键，同时也对提升整个供应链的整体效率有着极其重要的作用，可见供应商的选择是企业的一个重要决策，科学合理的对供应商进行评价、决策对企业的成功具有重要意义。

张鹏、云庆夏 (2005)^[62]讨论了建立供应方评价体系应当遵循的原则，对供应方的选择评价进行了分析，提出了选择评价供应方时应注意的几个问题。周立华，宋殿辉，王丽 (2006)^[63]、李东海等 (2007)^[64]利用博弈理论分析了供应链合作伙伴关系存在的不确定性因素，并在此基础上提出了供应链合作伙伴的博弈分析，说明建立合作伙伴的可能性，从而创造双赢，实现帕累托最优。