

促进生产性服务业 发展的理论与政策研究

CUJIN SHENGCHANXING FUWUYE FAZHAN DE LILUN YU ZHENGCE YANJIU

刘子兰 主编

CUJIN

SHENGCHANXING
FUWUYE

FAZHAN

DE

LILUN YU
ZHENGCE
YANJIU

湖南师范大学出版社

促进生产性服务业 发展的理论与政策研究

CUJIN SHENGCHANXING FUWUYE FAZHAN DE LILUN YU ZHENGCE YANJIU

刘子兰 主编

CUJIN

SHENGCHANXING

FUWUYE

湖南师范大学出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

促进生产性服务业发展的理论与政策研究/刘子兰主编. —长沙: 湖南师范大学出版社, 2009. 11

ISBN 978 - 7 - 5648 - 0113 - 7

I. 促… II. 刘… III. 服务业—经济发展—经济政策—研究—中国
IV. F719

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2009) 第 190700 号

促进生产性服务业发展的理论与政策研究

◇主 编: 刘子兰

◇责任编辑: 柳 丰

◇责任校对: 蒋旭东

◇出版发行: 湖南师范大学出版社

地址/长沙市岳麓山 邮编/410081

电话/0731. 88853867 88872751 传真/0731. 88872636

网址/http: //press. hunnu. edu. cn

◇经销: 湖南省新华书店

◇印刷: 长沙利君漾印刷厂

◇开本: 730 × 960 1/16

◇印张: 16. 75

◇字数: 252 千字

◇版次: 2009 年 12 月第 1 版 2009 年 12 月第 1 次印刷

◇书号: ISBN 978 - 7 - 5648 - 0113 - 7

◇定价: 30. 00 元

前言

湖南师范大学的前身是创建于1938年的国立师范学院，它是中国第一所独立设置的国立师范学院。湖南师范大学位于湖南省长沙市，西倚名山，东濒湘江，湖光山色，钟灵毓秀，是湖湘文化血脉的重要传承地。1996年，学校成为国家第一批“211工程”重点建设大学。

湖南师范大学经济与管理学科源远流长。1938年设立的公民训育学系就已经开设经济学、中国经济组织、国际政治经济、近代外国经济史等四门课程。建国后，学校先后于1953年和1960年成立了政治经济学教研组与教研室。1992年，著名经济学家、中国消费经济学的主要创始人之一尹世杰教授调入湖南师范大学工作，我校经济管理学科步入快速发展时期，他亲自创办的《消费经济》杂志也落户我校。1997年，我校成立经济与管理学院，2003年经济与管理学院更名为商学院。

目前，我校已开设经济学、金融学、国际经济与贸易、市场营销、人力资源管理、工商管理、电子商务、旅游管理、酒店管理、文化产业管理等十多个本科专业，拥有产业经济学，政治经济学，西方经济学，人口、资源与环境经济学，区域经济学，企业管理，统计学，民商法学，经济法学等20余个经济管理类专业或相关专业硕士点，概率论与数理统计、运筹学与控制论等5个经济管理相关学科已拥有博士点，形成了博士、硕士、学士三级培养体系。改革开放以来，我校先后培养了包括陈东琪、魏后凯、杨

开忠、梁琦、谭跃进、马超群等一大批活跃在经济与管理学界的著名中青年学者。

湖南师范大学商学院一直秉承“仁爱精勤”的校训精神，把服务经济建设作为自己的重要使命。《国民经济和社会发展规划第十一个五年规划纲要》提出要拓展生产性服务业，即大力发展主要面向生产者的服务业，细化深化专业分工，降低社会交易成本，提高资源配置效率。生产性服务业主要是指为企业生产提供中间服务的服务业，它提供的是市场化的中间服务（非最终消费服务），即作为其他产品或服务生产的中间投入的服务，并具有专业化程度高、知识密集的特点，具体包括交通运输业、现代物流业、金融服务业、信息服务业、商务服务业等重要的行业和部门。针对湖南省生产性服务业规模不大、高端服务不足、产业结合不紧、服务功能不强等问题，省委、省政府也相应出台了《关于促进生产性服务业加快发展的指导意见》（湘发〔2007〕9号），该《意见》明确提出要大力发展现代物流、商务服务业，着力壮大信息、科技服务业，全面提升金融、涉农服务业，努力实现生产性服务业与先进制造业、现代农业的融合、互动发展。为此，我院专门成立了课题组，对涉及物流、金融、保险、科技服务等生产性服务业发展的理论与政策问题进行了专题研究，并将研究成果集结出版。

在供应链管理中，各合作伙伴是具有自身利益的独立企业，各节点企业会基于自身利益而采取不同的合作策略和交易方式。同时，各合作伙伴对产品的质量、成本、响应时间、服务条件等因素也会有不同的偏好，这些都会导致供应链合作伙伴之间存在大量的冲突。协商是解决冲突的基本手段，也是实现各合作伙伴协作的重要环节，对提高供应链整体效益和竞争力具有重要的意义。针对供应链节点企业协商的特点，资伍成博士将人工智能中的 Agent 理论、智能学习理论、协商等理论应用到供应链伙伴协商的研究当中，对其中的若干关键理论进行了深入的研究，

提出了一种基于多 Agent 的供应链协商模型。

作为一种被现代企业广泛采用的组织间合作形式,物流联盟日益显示出强大的生命力从而受到理论界与实践界的关注。在物流联盟中,联盟企业间的信任无疑是长期进行稳定与成功合作的关键,保证物流联盟良好运作的一个关键前提和充分必要条件是物流联盟内企业之间的相互信任关系,物流联盟稳定性的根源和解决途径都集中在信任问题上。吴定玉博士构建了物流联盟企业间信任机制及稳定性控制的指标,提出了加强物流联盟企业间信任与稳定性控制的对策。

通过研究长株潭物流系统构成与长株潭物流一体化、长株潭经济系统及其产业结构的关系,彭云飞博士等构建了长株潭物流一体化框架,提出了加快长株潭物流一体化建设的措施与建议,试图解决长株潭“两型社会”建设和物流业发展之间的耦合问题。

目前,我国农产品面临日益激烈的市场竞争,为了增强竞争能力,农产品生产者和相关企业需要建立由农产品生产者到消费者组成的有效供应链,从而使整个供应链产生的价值最大化。结合湖南省乳业供应链的基本结构,王爽英博士提出了基于网络信息平台的乳业供应链整合模式和网络环境下湖南农产品供应链集成的基本思路。

银行地域多元化可获得规模经济、内部资金市场优势及地域分散化等好处,但也会导致银行过度竞争、代理问题及监管困难等问题。范香梅博士对中小银行地域多元化的风险与收益进行了研究。

证券业的特殊性使得自由交易的证券市场机制存在巨大的市场缺陷和风险,为保证社会资源的有效配置,在法律难以完备的转轨经济国家必然要求对证券业进行适度的政府干预。运用行为法经济学的思想,杜湘红博士就证券业监管的相关理论问题进行了深入研究。

市场结构、行为和绩效是传统产业经济学的主体研究框架,马丹博士研究了 2001 年至 2006 年我国人身保险市

场结构、行为和绩效的变迁及相互关系。她认为,近年来我国人身保险市场主体增加、市场集中度逐年降低,但尚处于高寡占型市场结构;人身保险产品创新行为和营销行为对人身保险产业的发展具有重要的影响;近年我国人身保险产业整体财务指标波动比较大,产业整体综合效率、技术效率和规模效率逐年稳步提高,但市场势力较大的公司普遍规模效率递减;公司盈利水平与市场力量正相关,但产业效率指标与市场力量之间相关性不显著。研究表明,规模较大的公司尚未体现其资源利用的规模效率,而获得超出该市场平均收益水平的高额利润率可能与市场力量有关。

农村金融资源的缺乏促使农户出于风险安全的考虑而转向保守、传统的生产方式,而放弃高效率的生产技术,农村经济由此陷入低水平增长的“陷阱”。刘杰博士研究了农村正规金融与非正规金融“垂直连接”的前提条件、“垂直连接”的效率以及“垂直连接”的可行性。他认为,农村正规金融与非正规金融“垂直连接”的主旨在于通过正规金融向非正规金融增加资金供给,进而使非正规金融扩大向农户的放贷,通过有效利用二者的优势,可以为增加农村资金供给找到一条有效途径。

在农村联产承包责任制和土地流转背景下,如何选择农村科技服务业的发展模式是值得关注的重要理论问题。在调查研究的基础上,谷兴荣教授等提出了农村科技服务的项目承包模式、风险共担模式和农地双向保护模式,对促进我国农村科技服务业的发展具有一定的现实指导意义。

全书共分九章,各章分工如下:资伍成撰写第一章,吴定玉撰写第二章,彭云飞、邓勤撰写第三章,王爽英撰写第四章,范香梅撰写第五章,杜湘红撰写第六章,马丹撰写第七章,刘杰撰写第八章,谷兴荣、姚启明、李雁撰写第九章。

湖南师范大学商学院院长

刘子兰

目 录

第一章 基于多 Agent 的供应链协商中的关键问题研究	(1)
1. 引言	(1)
2. 供应链协商中的多 Agent 组织形式	(2)
3. 供应链伙伴协商中的协商策略及其学习机制	(14)
4. 基于劝说的供应链协商提议交互机制	(18)
5. 基于多 Agent 的供应链协商模型的构建	(24)
参考文献	(29)
第二章 物流联盟企业间的信任机制与稳定性控制研究	(31)
1. 引言	(31)
2. 国内外文献综述	(32)
3. 物流联盟企业间不稳定性产生的原因分析	(35)
4. 影响物流联盟稳定性基于信任方面的因素	(41)
5. 物流联盟企业间信任机制的构建	(43)
6. 加强物流联盟企业间信任与稳定性控制的对策	(47)
7. 结论	(49)
参考文献	(50)

第三章 “两型社会” 视角下长株潭物流发展战略研究	(52)
1. “两型社会” 对长株潭物流业发展构成新的约束	(53)
2. 长株潭物流业发展对“两型社会”建设的影响	(54)
3. 长株潭物流业现状分析	(57)
4. “两型社会”建设中长株潭物流发展战略定位 与目标选择	(59)
5. “两型社会”建设下的物流一体化框架构建	(70)
6. 加快长株潭物流一体化建议	(75)
参考文献	(84)
第四章 网络环境下湖南省农产品供应链集成	(86)
1. 引言	(86)
2. 农产品供应链的概述及文献综述	(87)
3. 农产品供应链集成的阶段和模式	(93)
4. 网络环境下农产品供应链集成模式的构建	(97)
5. 网络环境下农产品供应链集成模式实证分析	(100)
6. 网络环境下湖南农产品供应链的状况及发展 措施	(104)
参考文献	(110)
第五章 中小银行地域多元化的风险与收益研究	(113)
1. 引言	(113)
2. 地域多元化与银行收益的相关性研究	(114)
3. 地域多元化与银行风险关系的理论分析	(119)
4. 地域多元化对大、中小银行的风险影响程度 区别研究	(123)
5. 地域多元化对大、中小银行业务与收益的影响	

差异分析	(127)
6. 结论与启示	(130)
参考文献	(131)
第六章 证券业监管的行为法经济学研究	(134)
1. 引言	(134)
2. 证券业监管的理论基础——基于行为法经济学的视角	(135)
3. 证券市场中投资者的非理性行为及其市场表现分析	(139)
4. 证券业监管机构的非理性特征和监管效率分析	(145)
5. 上市公司违法违规行监管与投资者的市场反应	(154)
6. 结论	(158)
参考文献	(159)
第七章 中国人身保险产业市场结构、行为和绩效研究	(162)
1. 引言	(162)
2. 国内外文献综述	(163)
3. 中国人身保险产业结构分析	(166)
4. 中国人身保险产业行为分析	(173)
5. 中国人身保险产业绩效分析	(178)
6. 中国人身保险产业市场结构和绩效关系的初探	(189)
7. 结论	(193)
参考文献	(194)
第八章 农村正规金融与非正规金融的“垂直连接”	(198)
1. 正规金融与非正规金融的关系	(200)

2. 基于“垂直连接”的农村信贷扩张政策的效率 分析	(209)
3. 结论	(224)
参考文献	(227)
 第九章 农村科技服务业的三大发展模式探讨	(230)
1. 农村科技服务的项目承包模式	(230)
2. 农村新技术推广的风险共担模式	(238)
3. 城市化发展中的农地双向保护模式	(247)
参考文献	(257)

第一章

基于多 Agent 的供应链协商中的关键问题研究

1. 引言

随着科学技术的迅速发展,全球化信息网络和全球化市场已逐渐形成,企业的经营活动开始向世界各个角落延伸,企业所面临的生存环境和竞争方式已悄然发生改变,主要呈现出以下几个新特征:顾客的需求越来越个性化和多样化,要求越来越高;产品的生命周期越来越短;信息技术在企业管理中得到了广泛的应用;企业间既竞争又合作的趋势愈加明显。这些生存环境和竞争方式的变化,已促使企业清醒地认识到完全凭借自身的势力很难立足,市场竞争不再是单个企业间的竞争,而是企业所在供应链与供应链之间的竞争。通过实施供应链管理,及时组织起敏捷联盟,快速组织生产,开发出满足用户需求的新

产品,已经成为企业赢得竞争、不断发展的关键。

然而,在供应链管理中,各合作伙伴是独立的企业,追求利润最大化永远是每个节点企业的目标,各节点企业基于自身利益、经营方式、自身势力等特点他们会采取不同的合作策略和交易方式。因此,各合作企业对产品的质量、成本、响应时间、服务条件等因素也会有不同的偏好,这些都会导致供应链合作伙伴之间存在大量的冲突。协商是解决冲突的基本手段,是供应链伙伴企业实现协作的重要环节。供应链各企业通过协商和让步,可以实现双方或多方联合决策,达到供应链整体利益最大化,提高供应链竞争力。同时,敏捷供应链的发展要求供应链企业必须在最短的时间内响应客户的需求,生产出满足客户需求的产品,这就要求在限定的资源、时间和条件下,供应链企业必须尽可能在最短的时间内达成一致。

随着 Agent 技术的发展,基于 Agent 的协商理论和协商代理系统(Negotiation Agent System: NAS)得到了广泛的研究和应用,利用具有一定自主推理、自主决策能力的 Agent 代表企业进行协商是一种有效的办法,能让整个协商流程自动化,提高协商效率。这些技术的发展为供应链企业实现自动化的协商提供了理论和实践基础,为供应链的研究领域带来了活力。课题把人工智能中的 Agent 技术应用到供应链企业的协商当中,针对供应链企业协商的特点对其中的一些关键理论进行研究,这对提高供应链企业的协商效率和协商成功率、促使供应链整体利益最大化具有重要的意义。

2. 供应链协商中的多 Agent 组织形式

目前,针对不同的应用,学者们提出了多种 Agent 组织形式,如基于对策论的多 Agent 组织联盟形式、面向结构的多 Agent 组织形式、基于社会依赖关系的多 Agent 组织

形式、基于市场机制的多 Agent 协商组织形式等。笔者认为,供应链是合作企业通过提供原材料、零部件、产品、服务而组成的网络,它实际上是介于自由开放的市场和单个企业之间的一种中间性组织,其协商环境具有相对的开放性、动态性和稳定性。代表供应链节点企业协商的 Agent 既不同于完全开放的 Web 电子市场环境下的协商 Agent,也不同于单个组织集中式环境下固定不变的协商 Agent,它具有自身的特点。因此,如何针对供应链协商环境建立起有效的多 Agent 协商组织形式是我们首先需要解决的问题。

2.1 供应链环境下协商 Agent 的特点及协商 Agent 的组织形式

(1) 供应链环境下协商 Agent 的特点。

笔者认为,代表供应链节点企业协商的 Agent 具有如下特点:

①协商 Agent 身份比较固定,具有比较长的生存期。在一般的电子市场环境下,交易主体没有固定的身份,交易完以后可能其身份就不存在,所以代表交易主体的协商 Agent 也没有固定的身份,交易完毕协商 Agent 也被注销。而在供应链系统中,节点伙伴企业相互依赖,它们具有长期的合作关系,进入或退出供应链系统具有较大的风险和成本,供应链系统一旦形成就具有相对的稳定性,供应链节点企业长期存在。所以,代表供应链节点企业协商的 Agent 身份也比较固定,具有比较长的生存周期。

②协商 Agent 既具有个体理性,也具有团体理性。在电子市场环境下,代表交易方协商的 Agent 是临时的、一次性的,它们之间的协商是一种竞争性协商,协商 Agent 完全是从单个企业自身利益最大化的角度去进行协商,它们都是个体理性和自私的。

在供应链管理系统中,各节点企业的利益不仅与自身的能力有关,也与它们所在供应链的整体实力密不可分。

因此,各节点企业之间的协商是一种合作竞争性协商,协商过程中在考虑各自利益的同时也会希望供应链整体利益的最大化。因此,代表供应链节点企业协商的 Agent 既具有个体理性,也具有团体理性。

③协商 Agent 之间的信任度和可靠性都比较高。在一般的多 Agent 组织中,如基于市场机制的多 Agent 组织、基于社会关系的多 Agent 系统中,由于 Agent 没有长期稳定的合作关系,自私的 Agent 相互之间可能存在诋毁、欺骗、协同作弊等行为,协商 Agent 的信任度和可靠性都比较差。而在供应链管理系统中,由于共同的利益和长期的合作关系,各 Agent 之间的协商合作非常频繁,它们之间的信任度和可靠性相对都比较高。

④协商 Agent 的内部结构、协商形式相对稳定。在供应链合作伙伴的协商中,协商的议题、协商形式、协商策略等方面具有相对的重复性或相似性,所以代表供应链节点企业的协商 Agent 其学习机制、协商过程、Agent 信念、信息交换方式都比较统一,Agent 的内部结构相对稳定。

以上这些特点决定了代表供应链节点企业协商的 Agent 应该具有自身独特的协商组织形式,构建合适的协商 Agent 组织形式是提高供应链伙伴协商效率和协商成功率的重要保证。

(2) 协商 Agent 的组织形式。

目前,有关 Agent 协商的组织形式主要有:①基于对策论形成的 Agent 组织联盟形式。该联盟是一组平等的、协作的、共同承担若干项任务的 Agent 集合,运用对策论对联盟效用进行计算和分配。各 Agent 依据个体、联盟和群体理性的原则,在 Agent 之间形成不同的联盟组织。②面向结构的 Agent 组织形式。面向结构的 Agent 组织形成方法与人类社会的组织产生机制相符合,是一种目标明确的组织,组织中每个 Agent 代表某个角色,具有一定的目标、职责和权力。③基于社会依赖关系的 Agent 组织形式。通过对 Agent 之间依赖关系的社会推理,发现与其目标有依

赖关系的其他 Agent，与它们形成不同协作形式的合作组织。这种 Agent 组织形式是以社会关系为基础，通过建立起 Agent 之间的社会关系进行推理和维护信念，以完成协商任务。④基于合同网协议的 Agent 组织形式。其基本思想是当一个 Agent 发现自己面临的问题难以独立求解或者合作求解更有效时，通过与其他 Agent 的协商，将其部分或全部任务委托给其他 Agent 来完成，在他们之间形成顾客与服务员关系型的 Agent 组织。这种 Agent 协商组织引入了市场中的招标投标机制，其目标是进行随机的自适应的任务分配，任务分配由合同网协议来完成，它实现了协商组织结构的动态构造，几乎是自治的问题求解组织形式。⑤基于市场机制的 Agent 协商组织形式。它是通过市场价格的调整，形成供求平衡下的买卖关系 Agent 组织。这种市场机制的 Agent 组织是一个多对多自由的协商形式，同时存在多个卖方 Agent 和买方 Agent，协商 Agent 能够根据当前市场的变化建立关系，形成多 Agent 协商组织。

以上这些 Agent 组织形式在实践中得到了广泛的应用，但基于对策论形成的 Agent 组织联盟和面向结构的 Agent 组织是集中式环境下静态的组织形式，适合固定的 Agent 协商与合作。而基于社会依赖关系的 Agent 组织以及基于市场机制的 Agent 协商组织都是开放式环境下动态变化的组织形式，适合开放式环境下 Agent 自由动态变化的协商。因此，这些 Agent 组织形式没有反映供应链环境下协商 Agent 的特点，并不适合供应链环境下 Agent 的协商。

供应链各节点企业之间的利益密不可分，它们之间的协商是一种合作竞争性协商。一方面，在供应链伙伴的协商中，各合作伙伴会基于自身利益最大化的原则进行协商，因此代表供应链企业协商的 Agent 可能存在着竞争和欺骗行为；另一方面，各 Agent 之间的合作协商非常频繁，代表供应链企业协商的 Agent 又不是完全自私的，各协商 Agent 希望通过坦诚的合作以达到“共赢”的目的，因此，良好的信任是各 Agent 协商的基础，对提高供应链伙伴的

协商效率和协商成功率具有重要的意义。

针对供应链环境下协商 Agent 的特点,我们提出了一种基于信任的多 Agent 供应链协商关系网,利用供应链协商关系网组织 Agent 进行协商,代表供应链伙伴企业协商的 Agent 构成了供应链协商关系网中的节点,各节点 Agent 基于相互的信任关系进行协商。

2.2 供应链协商中多 Agent 组织形式的提出:一种基于信任的多 Agent 供应链协商关系网

(1) 多 Agent 系统中的信任及其评价。

在多 Agent 系统协作中,信任是各 Agent 合作的基础,也是多 Agent 中重要的研究课题之一。针对不同的应用领域,许多学者提出了不同的信任模型。文献 [1] 提出了基于信任的多 Agent 协作模型,把多 Agent 之间的信任分为直接信任和推荐的间接信任两种,并给出了模型中直接信任和间接信任评价的方法。Sandholm 等人在文献中考虑了 Agent 个体的意识状态对协商的影响以及协商中信用等级和可靠性问题,采用等级高低表示信任度的大小,利用模糊数学方法对 Agent 间的信任进行了评价^[2]。窦文等构造了一种基于推荐的 peer-to-peer 环境下的信任模型,主要研究了 peer-to-peer 环境下如何构建基于推荐的信任模型。文献 [3] 也把合作 Agent 的信任分为直接信任和基于“声誉”的间接信任两种,直接信任是根据直接协作的成功率和经验得到的,采用 Bayesian 方法对 Agent 之间的直接信任进行评价,而基于“声誉”的间接信任值是通过 Agent 间有直接信任的逻辑运算得到的。

从这些研究文献中我们可以看到,合作 Agent 之间的信任一般包括直接信任和间接信任两种,直接信任是由合作 Agent 根据自身的经验得到的,它直接反映了一个 Agent 对另外一个 Agent 的主观认识。间接信任是根据其他 Agent 的推荐和评价得到的,它反映了其他多个 Agent 对这个 Agent 的综合认识。