



管理前沿文库

9

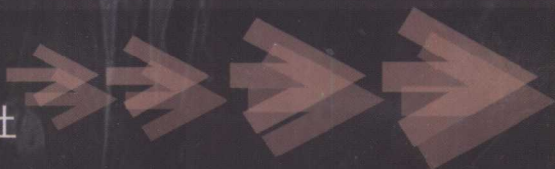
物流供应链 管理

Wuliu Gongyinlian Guanli

陈荣 著



东北财经大学出版社



管理前沿文库 9

总主编 林钟高 金锡万

物流供应链管理

□陈 荣 著

东北财经大学出版社

管理前沿文库

总主编

林钟高 金锡万

编委会

主 任

岑豫皖 安徽工业大学副校长，教授

副主任

林钟高 安徽工业大学管理学院院长，教授

郑明东 安徽工业大学研究生部主任，教授

委员（以姓氏笔划为序）

丁家云 刘 冰 严 忠 岑豫皖 汪家常 李德俊 林钟高

陈 荣 金锡万 金鹏程 杨亚达 封定一 郑明东 祖 明

张惠恩 席彦群 黄志华 戴新民

顾问、特约审稿

董元箴 安徽工业大学校长，教授，博士，博士生导师

吴水澎 厦门大学副校长，教授，博士生导师

梁 樑 中国科学技术大学商学院副院长，教授，博士，博士生导师

李若山 复旦大学管理学院副院长，教授，博士，博士生导师

黄速建 中国社会科学院工业经济研究所所长，研究员，博士，博士生导师

在 21 世纪的开年，我们组织撰写的“管理前沿文库”付梓并与广大的读者见面了。这套文库是在安徽工业大学党政领导的重视下，在学校学科建设委员会和文库编委会的支持与指导下，管理学院教师共同努力和精诚合作的产物。

管理科学正式成为一门独立的学科，至今大约已有 100 年的历史。第二次世界大战以后，随着科学技术的迅速进步和社会化大生产的发展，西方各种管理学派纷纷涌现，出现了百家争鸣的局面。20 世纪 80 年代以来，由于在管理实践中日益重视社会、经济与文化等因素和人与组织的作用，加之信息技术的迅速发展，管理科学研究的重点转向组织行为和权变理论，更加重视战略管理，从而使管理科学由运筹学等狭义的范畴扩大至广义的范畴，即以数学、经济学和行为科学为基础，分为基础管理、职能管理和战略管理三个层次。而且，在管理科学研究中，也更加强调要与国家、行业及企业的具体情况相结合，为各种类型和不同层次的决策提供支持。本套文库认为，不管是美国管理学或德国的经营经济学，还是法国的管理学或日本的经营学；不管是古典管理学派、组织行为学派，还是管理科学学派抑或决策行为学派；不管是系统管理、权变管理，抑或战略管理，归结到一点，那就是，管理是一种重要的资源，是一切组织的根本，其终极目标在于实现资源配置的优化和社会福利的最大化。本套文库正是从这一角度出发，围绕管理的“信息—决策、预期—保险、激励—约束”等功能主线设计选题和展开研究的。

管理的“信息—决策”功能，也就是组织和沟通协调的功能。根据科斯的理论，企业之所以存在，之所以可部分地取代市场，原因在于企业可以节约交易费用。而企业之所以能够节约交易费用，又在于企业管理者承担了组织和沟通协调的管理功能。组织和沟通协调表现为对信息的极大依赖，即降低收集、处理做出决策的信息的成本，提高企业绩效；影响、塑造人的行为，产生新的关于人的行为信息；增加人的交易行为、决策行为的确定性。《会计信息价值论》，不是简单地证明中国资本市场（特别是股票市场）的有效性及其程度，也不是单纯地重复已有的研究成果，而是从立足于主流经济学的基本理论，从以会计信息作为连接企业与资本市场的桥梁和纽带这一中心论点出发，根据中国经济体制的现状和变迁趋势，研究在资本市场中各类决策（包括公司估价、债务契约、破产预测、报酬契约、政府管制等）对于会计信息的依赖，或者说会计信息在资本市场各类决策中的基础性作用。而《管理线性规划》则是从实证管理研究的角度，论述线性规划在企业管理过程中的具体运用问题，即针对企业管理理论与实践的典型问题和案例，通过构建管理量化数理模型和线性规划分析方法，从实际问题的解决中归纳中国企业管理中的共性规律，既是实现管理信息—决策功能的工具，又是管理信息—决策功能的结果。

管理的“预期—保险”功能，也就是创新和风险管理功能。根据熊彼特在 1912 年出版的《经济发展理论》一书中表述，创新就是“建立一种新的生产函数”，把一种从来没有过的关于生产要素和生产条件的“新组合”引入生产体系；而风险管理则表现为管理者在企业生产经营过程中对各种风险因素的排除和预测，从而获得创新报酬和风险收益。具体说，创新和风险管理一方面是通过对人类行为的管理，帮助交易当事人较为准确地判断出交易中的其他人未来可能的行为；另一方面是通过管理把未来的不确定性风险从交易者个人身上转移到那些愿意承担风险、并且承担成本较低的社会组织机构上去，以使交易者对未来经济活动形成稳定的预期。《物

流供应链管理》、《企业资源与成本管理》、《资本结构优化与资本运营》、《企业并购与资源配置》、《企业风险控制》等专著，无疑都是针对这方面的问题进行研究的。其中，《物流供应链管理》是在网络经济时代中，以供应链管理为大环境，对物流流程（采购、配置、控制等）及供应链管理所做的全面研究。《企业资源与成本管理》是从“作业管理”（activity-based management）的理念出发，以现代制造环境的变革和新的成本管理制度为中心，对作业成本的理论与应用所做的研究。《资本结构优化与资本经营》是以资本经营这一经营环境为背景，研究资本经营过程（资本筹措、资本投资、资本收益分配等）中资本结构的优化问题，包括初始优化、结构调整以及效果评价，等等。《企业并购与资源配置》以主流经济学的若干原理为理论基础，就企业并购所引起的财务问题进行系统的分析研究，提出完善或改进的基本思路，形成了具有中国特色的并购财务理论体系。《企业风险控制》则是从企业市场营销的角度出发，围绕风险类型、风险预测、风险控制及风险转化等方面所做的研究。

管理的“激励—约束”功能，也就是监督和激励功能。根据阿尔钦和德姆塞茨的团队生产理论，彼特斯、沃特曼和欧钦等人的个人价值实现理论，在团队中实施监督的人的动力来源于赋予其剩余索取权，来源于多方面的激励；而对于员工，管理者则从人本主义出发，通过人性化管理改变员工的偏好结构，从而实现团队的整体目标。具体说，管理的激励—约束功能表现在，通过对内外交易当事者关系的管理确认，营造出一系列的行为规则和活动空间，以使人们在发生各种行为时，能够估计出大致的收益（成本）。《业绩管理》是从委托代理理论和企业的契约理论出发，对企业业绩的确认、评价、考核与优化问题所做的系统研究。《公司理论与中国企业改革》则主要从公司理论、企业管理创新的角度，围绕激励—约束机制探索中国企业改革问题。具体说，是在充分占有当代公司理论的中外文献和企业管理案例的基础上，阐述现代主流经济学理论

和现代企业制度的运行机理，并将其同中国企业改革理论与实践中的问题相结合，探索我国企业改革的具体思路和基本走向。

需要特别说明的是，本文库的创作是在安徽工业大学管理学院兼职教授和专家委员会各位委员的积极支持下开展研究的结果。我们要特别感谢文库的顾问，他们是：董元麓教授、吴水澎教授、梁燦教授、李若山教授、黄速建教授。作为博士生导师，他们以其高深的理论造诣、严谨的治学精神、认真的科研作风，对各专著的写作提纲、初稿和定稿进行了全过程的指导和把关，董元麓教授、梁燦教授还热情地为本套文库作序，为本文库添色增光。我们还要特别感谢以下同志，他们是：苏鉴钢高级经济师、王根银总经理、刘汉如总经理、李友兰处长、吴培养处长、吴小根博士、吴建敏高级会计师、吴立平总经理、曹小军处长、何梅芬高级会计师、张文焕高级会计师、张贤善博士、陈明新高级经济师、宗云海高级会计师、诸骏生部长、张建群高级会计师、魏正平局长、杨阳高级经济师、魏浩水处长等。东北财经大学出版社的领导和编辑也为本文库的出版付出了艰辛的劳动，对此，我们一并致以诚挚的敬意和谢意。对于以上同志的无私支持和热情帮助，我们只能以更加努力的教研工作和更丰硕的研究成果来报答，只能把安徽工业大学管理学院的学科建设、学术研究搞得更好、发展得更快来加以报答。

文库的主要作者，是一群年轻的学者教授，他们在撰写文库中各书之前，都已在各自的研究领域中取得了丰硕成果，独立撰写和发表过不少学术论著。这次在“管理前沿文库”中所发表的著述，均是他们长期研究积累和有效合作的结果。当然，文库所涉及的企业管理问题的范围以及所提出的对策方法，还不可能全部涵盖我国企业困境问题的所有难题，也不能期望能立即产生扭转乾坤的神奇功效，而且各书中对现有理论与方法的质疑与批评、对企业管理新机制的一些见解，都有值得商榷之处。特别是由于我们这个集体还非常年轻，根基不深、积累不厚，还处于发展的初期，这套文库肯定会有许许多多的不足和局限性。我们之所以这个时候就拿出来，

一方面是要给大家，尤其是在这个集体工作的年轻学者与学术界交流的机会；另一方面是要得到社会各界，特别是管理科学界的批评指正，以帮助我们提高得更快一些、发展得更好一些。

“管理前沿文库”总主编 林钟高 金锡万

2001年6月



经过两年的筹划和辛勤探索，“管理前沿文库”即将出版并与广大读者见面，我感到非常高兴。

从古代中国的《孙子兵法》到现代企业以人为本的全新管理理念，不管人们怎样看待管理，是科学还是艺术，它总是为了合理地分配劳动时间，减少劳动消耗，生产更多更好的产品，以满足人类自身的需要。也就是说，管理是时间节约规律作用的结果。经济效益的实质用著名的古典经济学家李嘉图的话来说，就是真正的财富在于用尽量少的劳动时间创造出尽量多的使用价值；用现代经济学家的话说，就是稀缺经济资源的有效利用和优化配置问题。我在仔细阅读了“管理前沿文库”各本专著的提纲和大部分书稿后，认为，整套文库的编写虽然各有侧重，但其总体思想都是围绕着管理是一种资源这一中心观点和新的认识，从管理的计划、组织、指挥、控制、协调、激励等功能出发，选择其中最具有理论价值和实践指导意义的问题进行分析和研究。比如，会计信息于资本市场决策的基础性作用以及会计信息质量的保证与优化；管理量化分析模型及其应用问题；企业物流供应链管理与企业流程再造问题；作业管理与成本管理制度的创新问题；资本经营环境下企业资本结构优化问题；企业业绩管理及其激励机制的完善问题，等等。它的特色在于将管理是一种资源的认识观点、管理理论与中国企业的实际相结合，侧重于应用上的创新和应用理论研究解决实际问题。

安徽工业大学作为一所以工为主、工经管文理

法协调发展的多学科性综合大学，其“团结、求实、勤奋、创新”的校训和“以人为本、以学问为本”的教育思想对于每一位“安工大人”都产生了巨大的影响。我们深深感受到“有容乃大”、立志做“大事”，特别是把做学问作为一件大事的情景在安徽工业大学随处可见。近年来，我们依照“有容乃大”的思想，吸纳各方人才、吸收各种理论流派、同各方人士交流、与境内外各类机构合作，从中得到养分和支持，有了一些进步和发展。这套文库就是我们在与外界交流合作过程中取得的主要成果，也是各方人士加入安徽工业大学之时或之后献给这个集体的一份厚礼。我希望，在安徽工业大学这个集体里，有更多更好的学术论著和研究成果出现。

诚如“总前言”所说，由于文库容纳的选题十分广泛，涉及的问题十分复杂，加上经验和学术水平的限制，本文库一定还存在不少的问题和不足。希望广大读者本着学术的态度加以批评指导，以促进科学研究和学术水平的提高。

董元麓

安徽工业大学校长、教授、博士、博士生导师

· 2001年7月10日

诚 蒙邀约，作为“管理前沿文库”的顾问和特约审稿，有幸先行拜读了各本专著的大纲和全部书稿，并提了些不成熟的意见，经修改后现已付梓与广大读者见面了。在祝贺之余，我还想就整套文库说几句话，权且成序。

第一，不管人们怎样看待管理，我认为管理的最终目的无非是实现资源配置的优化，本套专著的最大特点或者说中心主线正在于此。管理作为一种资源，本身有个配置问题，主要指功能的配置。同时，通过管理功能的发挥，又促使其他资源的配置优化。互为因果，互为促进，本文库体现的就是这样一种关系。更为可喜的是，各本专著虽然都围绕管理功能安排选题，但其间所触及的问题却是存在于十分广阔的学科领域之中的，尤其是对现代主流经济学的娴熟运用，更使研究结果有了经济生命和经济价值。

第二，围绕管理功能安排的各本专著，均具有很强烈的特色，且大多是经济实践中迫切需要解决的现实管理问题。比如，会计信息在管理决策中的基础价值分析、线性规划模型在管理活动中的应用、在新制造环境和供应链环境下的成本管理与物流再造、资本经营过程中的理财新机制（资本结构、并购策略、资本重组等）、市场经济条件下的风险管理与企业文化建设，等等，应该说切中要害，很有理论价值和实践指导意义。尤其是在我国企业改革处于历史的关键时刻，市场经济处于逐步推广和完善的全新环境，以上这些问题带有普遍性，是管理领域中的“瓶颈”问题。本套文库的研究不畏难题、面对现实的学术勇气，难能可贵。

第三，理论研究的价值在于解释和指导、预测实际问题，这是“管理前沿文库”成功的另一个重要特色。各本专著的理论分析独到，且均能辅以相应的实证资料和有用的数理分析模型。理论与实际紧密结合，作为专著难能可贵，其严谨的治学态度可见一斑。我想，书中提出的理论见解、实证模型、案例资料，是可以为实践所接受、所应用的。

第四，令我感动的是，作为一个年轻的集体就有如此的大手笔，足见其组织策划者的学识和胆量；其所在单位的领导及有关部门能对如此大的工程给予关注，足见其对学人和学问的高度重视。也许这就是保证文库高质量、高水平完成的精神力量之所在吧。

当然，“管理前沿文库”并非尽善尽美，留下一些遗憾既属正常，又是激发各位作者不断探索的源泉。我想，经过广大读者的审视和批评指导，一定会造就更多的学人，成就更大的学问。

梁 樑

中国科学技术大学商学院副院长、教授、博士、博士生导师

2001年7月28日

目录

第1章 导论	1
1.1 理论概述	1
1.2 研究主题	7
1.3 本书结构	11
第2章 供应链管理与物流	14
2.1 传统物流与现代物流的差别	14
2.2 供应链管理环境下的物流网络构造	19
2.3 全球性供应链管理中的物流	28
第3章 供应链管理与物资采购	38
3.1 供应链管理环境下的物资采购	38
3.2 JIT 采购方式	43
3.3 集成供应	51
第4章 供应链管理与库存控制	59
4.1 库存控制基本原理	59
4.2 传统库存控制方法及存在的问题	61
4.3 需求放大效应	74
4.4 供应链管理环境下的库存控制策略	83
第5章 供应链管理与物流配送	98
5.1 物流配送战略	98
5.2 供应链中的物流配送	102
5.3 物流配送中心	112
第6章 供应链战略联盟	126
6.1 双赢供应关系	126
6.2 零售商—供应商联盟	135
6.3 第三方物流	139
6.4 经销商一体化	147

6.5 供应链战略伙伴的选择	148
第7章 供应链管理中的信息控制	155
7.1 供应链的信息	155
7.2 供应链的信息系统	158
7.3 几个典型的信息系统	165
7.4 供应商管理的人工神经网络模拟模型	174
7.5 客户管理的元胞自动机模拟模型	179
参考文献	186
后记	187

第1章 导 论

1.1 理论概述

供应链管理是近几年在国内外逐渐受到重视的一种新的管理理念、管理模式。供应链管理的研究最早是从物流管理开始的,起初人们并没有把它和企业的整体管理联系起来,而主要是进行供应链的局部性研究,如库存控制问题研究、物资采购问题研究、物资配送问题研究等。随着经济全球化的发展以及全球制造的出现,人们对物流业发展的重视程度和物流理论的研究水平都在不断提高,供应链管理也得到普遍应用。欧美的一些国家已经到了供应链管理阶段。一些供应链管理专家认为,21 世纪的市场竞争,将不仅仅是单个企业之间的竞争,而是供应链之间的竞争。企业要在竞争中取胜,必须加强与供应链上的所有供应商、制造商、批发商直到用户的联盟,实现供应链上所有的物流环节的最优化。

物流的概念最早是在美国形成的,当初被称为“Physical Distribution”。物流管理理论的发展,可追溯到 20 世纪 50 年代。1954 年,在美国波士顿工商会议所召开的第 26 次波士顿流通会议上,鲍尔·D. 康柏斯发表了题为“市场营销的另一半”的演讲,他指出无论是学术界还是实业界都应该重视和研究市场营销中的物流,真正从战略的高度来管理和发展物流。这个演讲推动了对物流管理的研究和认识。1961 年,爱德华·W. 斯马凯伊等撰写了《物流管理》一书,为物流管理的发展奠定了基础。这以后出现了一系列研究物流管理的理论。

“黑大陆”理论。1962年，美国著名的管理学权威 P.F. 德鲁克在《财富》上发表《经济的黑暗大陆》一文，指出：“流通是经济领域里的黑暗大陆”，流通领域中物流活动的模糊性尤其突出，它是流通领域中人们更加认识不清的领域。所以，“黑大陆”说法主要针对物流而言，即物流这个领域未知的东西还很多，理论和实践皆不成熟。

“物流冰山”理论。冰山的特点是大部分沉在水面之下，而露出水面的仅是冰山的一角。日本早稻田大学西泽修教授，在专门研究物流成本时发现，现行的财务会计制度和会计核算方法都不可能掌握物流费用的实际情况，因而人们对物流费用的了解是一片空白，甚至有很大的虚假性，他把这种情况比做“物流冰山”，即物流是一座冰山，其中沉在水面以下的是我们看不到的黑色区域，而我们看到的不过是物流的一小部分。

“第三利润源”理论。“第三利润源”，是对物流潜力及效益的描述。第一源是降低资源消耗，起初是廉价原材料、燃料的掠夺或获得，其后则是依靠科技进步、节约消耗、节约代用、综合利用、回收利用乃至大量人工合成资源而获取高额利润。第二源是降低人力资源消耗，提高劳动生产率，最初依靠廉价劳动，其后则是依靠科技进步提高劳动生产率，降低人力消耗或采用机械化、自动化来降低劳动耗用从而降低成本，增加利润。在前两个利润源潜力越来越小、利润开拓越来越困难的情况下，物流领域的潜力开始为人们所重视，被称为“第三利润源”。物流作为第三利润源，就是合理组织产供销环节，将货物按必要的数量以必要的方式，在要求的时间内送到必要的地点，就是让每一个要素、每一个环节都做到最好。

“效益背反”理论。效益背反指的是物流的若干功能要素之间存在着损益的矛盾，即某一个功能要素的优化和利益发生的同时，必然会存在另一个或另几个功能要素的利益损失，这是一种此涨彼消，此盈彼亏的现象，往往导致整个物流系统效率的低下，最终会

损害物流系统的功能要素的利益。如包装问题,在产品销售市场和销售价格皆不变的前提下,假定其他成本因素也不变,那么包装方面每少花一分钱,这一分钱就必然转到收益上来,包装越省,利润越高。但是,一旦商品进入流通之后,如果简省的包装降低了产品的防护效果,造成了大量损失,就会造成储存、装卸、运输功能要素的工作劣化和效益大减,显然,包装活动的效益是以其他的损失为代价的,我国流通领域每年因包装不善出现的上百亿的商品损失,就是这种效益背反的实证。在认识效益背反的规律之后,物流科学也就迈出了认识物流功能要素这一步,开始寻求解决和克服各功能要素效益背反现象。在系统科学已在其他领域形成和普及的时代,不但可以将物流这一“黑大陆”细分成若干功能要素来认识,而且可以将包装、运输、保管等功能要素的有机联系寻找出来,作为一个整体来认识物流,进而有效解决“效益背反”,追求总体的效果,这是物流科学的一大发展。这种思想在不同国家、不同学者中的表述方法是不同的,如美国学者用“物流森林”的概念来表述物流的整体观点,指出对物流的认识不能只见树木不见森林,物流的总体效果是森林的效果,即使是和森林一样多的树木,如果各个孤立存在,那也不是物流的总体效果,这可以用一句话表述为:“物流是一片森林而非一棵棵树木”。另外,诸如物流系统观念、多维结构观念、物流一体化观念、综合物流观念、后勤学和物流的供应链管理,也都是这种思想的延伸和发展。

“成本中心”理论。成本中心是指物流在整个企业战略中,只对企业营销活动的成本发生影响,物流是企业成本的重要的产生点,因而,解决物流的问题,主要是通过物流管理和物流的一系列活动降低成本。所以,“成本中心既是主要成本的产生点,又是降低成本的关注点”,“物流是降低成本的宝库”等说法正是这种认识的形象表述。但是,成本中心理论没有将物流放在企业发展战略的主角地位,改进物流如果目标只是在于降低成本,这势必也会影响物流本身的战略发展。