

北京新农村建设研究基地资助项目

北京市属市管高校人才强教计划资助项目

北京市重点建设学科（农业经济管理）系列学术著作

北京山区现代物流体系研究

何忠伟 杨为民 桂琳 著



中国农业科学技术出版社

北京新农村建设研究基地资助项目

北京市属市管高校人才强教计划资助项目

北京市重点建设学科（农业经济管理）系列学术著作

北京山区现代物流体系研究

何忠伟 杨为民 桂琳 著

中国农业科学技术出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

北京山区现代物流体系研究/何忠伟, 杨为民, 桂琳著. —北京: 中国农业科学技术出版社, 2008. 12

ISBN 978 - 7 - 80233 - 764 - 0

I. 北… II. ①何…②杨…③桂… III. 山区 - 物流 - 物资管理 - 研究 - 北京市 IV. F259. 271

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2008) 第 183218 号

责任编辑 杨玉文

责任校对 贾晓红 康苗苗

出版者 中国农业科学技术出版社

北京市中关村南大街 12 号 邮编: 100081

电 话 (010)82109704 (发行部) (010)82106631 (编辑室)

(010)82109703 (读者服务部)

传 真 (010) 82106636

网 址 <http://www.castp.cn>

经销者 新华书店北京发行所

印刷者 北京富泰印刷有限责任公司

开 本 850 mm × 1 168 mm 1/32

印 张 6. 625

字 数 200 千字

版 次 2008 年 12 月第 1 版 2008 年 12 月第 1 次印刷

定 价 20. 00 元

前 言

作为一种先进的组织方式和管理技术，现代物流被认为是企业在降低物资消耗、提高劳动生产率以外的主要利润源泉之一。在现代物流业作用日益凸显的新形势下，如何推动现代物流业成为中国经济发展的重要产业和新的经济增长点，是有关各方关注的热点。随着北京市经济、社会的快速发展和对外开放步伐的不断加快，物流业作为其经济发展的重要基础性产业，在规模、结构、质量、效益等方面都取得了较大成绩。到 2008 年，已初步形成以口岸和大型综合性物流基地为核心，以专业化物流中心为配套，以城市配送中心为延伸的层次分明的现代化物流空间体系框架，建成了直接服务于 2008 年北京奥运会的奥运物流服务体系，实现了北京既有物流资源整合的突破。北京物流业虽然发展较快，但从整体上看，仍处于初级发展阶段，与发达国家和地区相比还有很大差距。“十一五”期间，北京物流业发展也面临着一些因素的制约。

北京山区包括延庆、门头沟、怀柔、密云、平谷等县（区）的全部，以及昌平区和房山区的山地部分，约占北京市总面积的 62%，是北京市不可分割的有机组成部分。随着京郊新农村建设的深入，山区农产品资源得到有效开发，山区农产品物流已成为促进山区经济发展的重要环节。但是，由于历史的、自然的和社会的原因，山区发展相对于整个首都建设显得有所滞后。山区是

北京市解决“三农”问题的重点，也是北京市率先基本实现现代化目标的难点。因此，切实做好现代农产品山区物流体系建设凸显其经济价值与社会价值。

同时，为实现《北京市“十一五”时期物流业发展规划》中北京 2010 年将建设成为全国重要的物流节点城市，全社会物流增加值达到 700 亿元的发展目标，加强对山区物流的研究，对于促进山区生态、经济和社会发展，缩小山区与平原、城区差距，促进农民增收，构建和谐社会具有重要意义。

山区现代物流可以界定为以信息技术为支撑，以山区农业现代化、产业化为目标，整合区域农业物流资源，实现农资、农产品、农业加工品等从生产地到消费地通畅的空间转移，具体涉及农业运输、包装、装卸、搬运、发货、储存、流通加工、配送及物流信息处理等综合活动。目前，北京山区物流主要以农产品物流为主。除了部分直接满足人民生活需要外，大部分农产品作为原料提供给食品、轻纺、化工等工业（为了便于分析，我们只对山区现代物流的主要部分——农产品物流进行分析）。作为连接供需的纽带，山区现代物流发展将成为推动北京山区农产品市场化转型、实现农业现代化的关键环节。

影响山区现代物流业发展的因素主要有：观念、人才、政策、基础设施和信息技术。其构成要素主要包括基本要素、支撑要素、附加要素和功能要素。本书结合目前北京山区物流发展的现状，从北京山区物流发展规划、物流中心的规划与建设、物流信息平台、物流政策平台、物流标准化平台和物流基础设施平台的构建、物流配送系统的设计等角度对北京山区现代物流体系进行了构建。同时，本书还对美国、日本等国现代农产品物流体系

和山区现代物流体系绩效评价系统进行了分析，在分析国外物流经验的基础上，探索山区物流的相关问题，力图为北京山区现代物流的发展提供理论支持和实践指导。

全书共分七章。第一章、第二章及第七章由何忠伟撰写，第三章、第四章由桂琳撰写，第五章、第六章由杨为民撰写。全书由何忠伟最后统稿。在撰写过程中，著者还参考了大量最新的物流研究成果，特向有关单位和作者表示感谢。

同时，书中疏漏与不妥之处在所难免，恳请有关专家和读者批评指正。

作者

2008. 10

目 录

第一章 概论	(1)
一、研究背景	(1)
二、研究目的及意义	(7)
第二章 山区现代物流的基础理论	(10)
一、山区现代物流的界定	(10)
二、山区现代物流的构成	(11)
第三章 北京山区现代物流发展	(15)
一、建立山区物流体系的意义	(15)
二、北京山区农产品物流的现状	(17)
三、影响山区现代物流业发展的因素	(20)
第四章 北京山区现代物流体系的构建	(24)
一、北京山区物流发展规划	(24)
二、山区物流体系的构成	(33)
三、物流中心的规划与建设	(44)
四、物流信息平台	(54)
五、物流政策平台	(74)
六、物流标准化平台的建设	(82)
七、物流基础设施平台的构建	(92)
八、物流配送系统的设计	(102)

第五章 国外现代农产品物流体系	(124)
一、美国农产品物流体系	(125)
二、加拿大农产品物流体系	(134)
三、荷兰农产品物流体系	(141)
四、日本农产品物流体系	(150)
五、对北京发展农产品物流的启示	(156)
第六章 山区现代物流体系绩效评价系统规划	(160)
一、物流绩效评价方法	(160)
二、物流运营总体效益评价	(173)
三、农产品物流体系的综合绩效评价系统设计	(184)
第七章 促进北京山区现代物流发展的政策建议	(189)
一、提高物流技术水平	(189)
二、完善农产品物流基础设施	(192)
三、加强农产品物流教育和培训	(193)
四、大力发展农产品第三方物流	(195)
五、营造农产品物流发展的宏观环境	(196)
参考文献	(198)

第一章 概 论

一、研究背景

（一）国外研究现状

国际上的物流研究是循序渐进的，研究的重点是从物流的概念、物流的重要性、企业降低物流成本的方法开始，到研究运筹学及其他优化技术在物流中的应用，再到研究物流信息技术、互联网与物流、电子商务与物流、第三方物流、供应链以及相应技术等。目前，更多的研究则是物流联盟等问题。可以肯定地说，对物流的研究如同其他学科一样在不断地发展和深入。

物流概念是从配送深化而来，20 世纪 50 ~ 70 年代的物流管理阶段的物流范围已经从产成品的配送扩展到采购和生产阶段，此时的物流主要是借鉴第二次世界大战期间形成的“后勤”（Logistics）理论。在第二次世界大战期间，美国根据军事上的需要，对军火的运输、补给、调配等进行全面管理，对战争的胜利起到了保障作用。第二次世界大战后，后勤学逐渐形成了单独的学科，并不断发展为“后勤工程”（Logistics Engineering）、“后勤分配”（Logistics Distribution）等学科。后勤管理的方法后来被引入到工业部门和商业部门，被人们称之为“工业后勤”和“商业后勤”。

美国学者鲍沃索克斯在 1974 年出版的《Logistic Management》一书中，将后勤管理定义为“以卖主为起点将原材料、零部件与制成品在各个企业之间有策略地加以流转，最后达到用

户其间所需要的一切活动的管理过程”。他所著的另外两本书，即《Business Logistics》（1973）和《Business Logistics Management》（1973）被广泛译为“商业后勤”。与之相比，供应链管理（Supply Chain Management）阶段的物流范围已经从企业内部延伸到企业外部，企业开始注重外部关系的研究，这包括与分销商、顾客、供应商以及第三方物流企业的关系。企业的外部关系并非像“供应商—生产商—顾客”这样简单的一维线性关系，而是多维相互交叉在一起的复杂立体关系，并且这种关系对企业在市场中的表现影响越来越重要，供应链管理意味着企业应用先进的技术，站在更高的层次上管理这些关系。

到了20世纪70年代，由于更为周密的库存控制技术的应用，零售商的库存，特别是食品杂货零售业的库存大幅度下降，半成品在零售业务和批发上与生产厂之间的分布比例变化，按用户需求以销定产的市场观念，要求企业必须调整生产线，采取多品种小批量的方式组织生产，以满足不同用户的需求。这种变化使20世纪60年代以来的物流观念遭到前所未有的挑战，物流功能要素之间的效益背反现象也越来越严重，因此，产生了物流一体化、物流支持保障系统等一系列新的思想和观念。

自20世纪80年代提出供应链管理的概念之后，人们越来越认识到供应链管理的实质就是企业物流管理的进一步延伸。在20世纪90年代初 Towill 首次给出供应链管理定义，然而，较为完善的定义见于20世纪90年代末。Monczka, trent 和 Handifield 认为，供应链是围绕着物品从原材料到终端客户所有有关的活动，包括系统管理、加工和收集原材料、生产安排、订购过程、库存管理、仓储以及消费者设施。

Castle 和 Lee 则将供应链模型与系统模拟和财务分析的最佳特征相结合，开辟了新的研究途径。供应链管理的特点和贡献在于供应链管理不仅仅是企业自身的任务，而是需要供应商、分销

商、消费者及第三方物流共同配合才能完成的概念。它表明未来物流的发展方向之一是物流协作化与专业化。供应链管理在企业内部也将彻底改变传统企业管理财务、采购、销售、生产、研发等分解式思维方式，而代之以系统整合的思想。

随着现代电子信息技术的发展，尤其是国际互联网的迅速发展，为第三方物流的发展创造了条件。信息技术实现了数据的快速、准确传递，提高了仓库管理、装卸运输、采购、订货、配送发运、订单处理的自动化水平，使订货、包装、保管、运输、流通加工实现一体化。企业可以更方便地使用信息技术与物流企业进行交流和协作，企业间的协调和合作有可能在短时间内迅速完成。同时，计算机软件的飞速发展，使混杂在其他业务中的物流活动的成本能被精确计算出来，还能有效管理物流渠道中的商流，这就使企业有可能把原来在内部完成的作业交由物流公司运作。

第三方物流，国外常称之为契约物流、物流联盟、物流伙伴或物流外部化，是20世纪80年代中期才在欧美发达国家出现的概念。第三方物流行业既非生产方，又非销售方，而是从生产到销售的整个流通过程中进行服务的第三方，它不拥有商品，而是为客户提供代理服务，具体内容包括：商品运输、储存配送以及附加值服务；物流活动和配送工作由专业的物流公司或储运公司来完成。由于它们不参与商品的买卖，只提供专门的物流服务，因此，是独立于买方和卖方之外的第三方，故称第三方物流。

综上所述，国外对物流的研究基本上是针对工业物流而言，对农业、农产品的物流研究甚少，这就为国内学者对农产品的研究提供了基础和广阔的空间。

（二）国内研究现状

目前，中国学者对于山区物流的研究甚少，只有涂扬晟、吴

高华等人对湖北省十堰山区的物流体系进行过研究,并提出了构建山区现代物流体系的对策(涂扬晟、吴高华,2005)。著者认为,山区盛产的主要是农产品,因此,研究山区的物流,主要是研究农产品物流。农产品物流是指为了满足用户需求,实现农产品价值而进行的农产品物质实体及相关信息从生产者到消费者之间的物理性经济活动。具体地说,它包括农产品生产、收购、运输、储存、装卸、搬运、包装、配送、流通加工、分销、信息活动等一系列环节,并且在这一过程中实现了农产品价值增值和组织目标。农产品物流的分类主要有:按产业链分为供应物流、生产物流、销售物流、废弃物流;根据农作物的品种又分为粮食作物物流、经济作物物流、畜产品物流、水产品物流、林产品物流和其他农产品物流。因此,从概念上来看,农产品物流是农业物流的重要组成部分。张倩(2003)对农产品物流的内涵与外延进行了界定,同时,对农产品物流的特点进行了总结。她认为,农产品物流有四大特点:农产品物流量大;农产品物流的运作具有相对独立性;农产品物流点多面广;加工增值是农产品物流的重要内容。

姜大立从农业行业物流管理的角度,提出农业行业物流管理应通过农资连锁经营配送管理、农业产业化经营管理和农产品物流管理来开展。并提出了我国4类农业物流运作模式:农资企业的连锁经营模式、订单农业模式、产业化生产模式和农产品批发模式。赵黎明和徐青青对我国区域农业物流体系进行了设计,对区域现代物流信息平台功能进行了设定,并进一步研究了大农业物流的产业链结构。王新利研究了农业物流和农业产业化的关系,认为我国农业产业化进程发展缓慢的一个重要原因是忽视了农村物流在农业产业化进程中的作用与我国农村物流体系的落后。付洪奎和仪秀琴认为,农业产业化呼唤物流业向农村的渗透,加速了农村物流的发展。

关于农产品物流,丁俊发认为,发展农产品物流不仅能使农民生产的任何产品都实现其价值与使用价值,也可以使农产品在物流过程中增值,还能降低农产品生产与流通的成本,提高农业生产整体效益。中国农产品物流具有农产品物流数量大、品种多,农产品物流难度大,农产品物流要求高的特性,要充分重视农产品加工增值物流,要充分重视在农民中培育物流主体,在农村与城市建设物流载体要充分重视在农民中培育物流主体,在农村与城市建设物流载体(丁俊发,2004)。王静认为,发展农产品物流是实现农业现代化之路,农产品生产和流通的特殊性决定了农产品需要现代物流。

李学工和刘伟芳认为,农产品营销需要引入现代物流思想,农产品营销不是简单的生产、初加工、保管、仓储、运输的总结,而是需要借助现代物流及其供应链思想来解决。王遐见认为,中国“入世”形势要求国内粮食市场进一步放开,并尽快与贸易自由化的国际粮食市场接轨。与此相适应,必然要调整现行的粮食产业政策,加快粮食物流科学化建设。而实现粮食物流科学化的关键,就是运用宏观调控与市场机制两种手段,优化调整粮食经济结构,理顺粮食合理流向,完善粮食区域产销平衡机制。

秦代红和刘学(2002)以成都市为例,分析了农产品物流当前的问题,并提出了加快发展农产品物流业、提高农业竞争力的对策。夏文汇对我国电子商务平台下农产品物流运作模式进行了研究。何坪华和杨名远(1999)对我国农产品物流过程中农户经营的市场交易成本构成与现状问题进行了实证分析,认为交易规模小,市场信息不灵、不对称,损人利己的机会主义及交易秩序混乱,是引起农户家庭经营市场交易成本高昂的主要原因。提出降低农业家庭经营的市场交易成本,除培育市场,整顿市场秩序,实行公开、公正、公平的交易以外,基本的途径是提高农

户家庭经营进入市场的组织化程度，变分散入市为有组织地入市，即发展多种形式的市场中介组织，构筑小生产通达大市场的桥梁，实现小生产与大市场的整合。

进入 21 世纪，对我国农产品物流存在的问题、制约因素和农产品的物流模式探讨较多。方昕（2002）对我国农产品物流存在的主要问题进行了研究；侯茂章和夏金华（2004）对我国农产品物流现状及制约我国农产品物流进一步发展的因素进行了分析；贾卫丽等（2004）对我国农产品物流的供求状况进行了分析，指出了我国农产品物流供给滞后的原因，并提出了发展农产品物流业的对策与建议；孙宏岭（2004）对粮食现代物流与传统物流进行了技术经济的比较；孙剑和李艳军（2003）从一体化战略的角度研究了我国农产品物流系统模式；喻晓燕和黄立平（2004）则对我国农产品物流运作模式进行了研究。崔彬（2006）从第三方物流角度对优化水果蔬菜物流模式进行了思考。而吴勇民和佟星（2008）对吉林省鲜活农产品物流系统进行了探讨后，提出了市场外流通的产销一体化模式。此外，索志林（2007）从定量和定性的角度出发，提出了一种农产品物流中心选址模型，为我国农产品物流中心的选址提供了重要的参考。

最后，在探讨如何发展农产品物流的对策方面，闵耀良等认为，我国应该健全、完善农产品市场体系，围绕推进农产品市场建设与管理的现代化，提高流通效率，并且推行现代物流配送、连锁经营等新型业态。张思华等认为，要从政府统筹、市场导向、企业运作、环境支撑、行业主管等 5 个方面努力，创建我国现代农业物流与供应链管理体系。丁俊发认为，要从重视农业生产物流、重视农产品物流、重视农产品加工增值物流、重视农产品物流主体的培育和物流市场载体的建设 4 个方面努力。盛海萧则提出，培育现代农产品物流，要从“政府调控、项目示范、

发展第三方物流企业”纵向层次提高农产品物流效率,促进农产品流通。同时,又要从“产业链条化、交易规范化、信息现代化”等横向层面上入手,将人力、财力、物资、技术、信息等资源充分整合,实现物流企业效益最大化。焦文旗指出,要培育农产品物流市场,具体来说可从市场运行环境、市场主体及市场运行规则3个方面着手。刘绍清等则从农产品信息流通、农产品流通基础设施建设、农产品市场主体培育、农产品市场体系完善4个方面系统地分析了我国农产品流通存在的问题,提出要积极建设现代物流系统,加快农产品流通的建议。喻晓燕等从供应链管理角度对我国的农产品物流运作模式的构建进行了探讨。黄祖辉等则从制度创新的角度深入探讨了我国农产品物流体系的建设问题。杨锦秀等从鲜活农产品物流配送发展的客观要求出发,分析了发展鲜活农产品物流配送的现实意义和外部环境,并提出了积极扶持鲜活农产品物流配送业的建议。而杜小芳等提出农产品物流配送应从农产品供应商和销售商中分离出来,交给专门的第三方农产品物流企业完成。任鸣鸣分析了培育农产品物流配送组织的必要性,认为培育农产品物流配送组织是我国农产品连锁经营的客观要求。

二、研究目的及意义

根据2008年北京市国民经济和社会发展统计公报,2007年全年粮食产量102.1万吨,蔬菜产量340.1万吨,干鲜果品产量91.1万吨,全年肉类总产量47.9万吨,水产品产量6.1万吨,牛奶62.2万吨,出栏生猪288.6万头,出栏家禽12 946.7万只,禽蛋15.6万吨。而这些农产品大多产自山区,要将如此多的农产品及时高效地配送到北京市各地区,甚至北京市以外的省(市),没有完善的物流管理体系,是不可能做到的。因此,大

力发展农产品物流，切实加强北京市山区农产品物流体系的建设，对于解决广大山区“三农问题”，缩小山区和城镇之间的差距，大力推进北京山区新农村建设具有重大意义。

建设北京市山区农产品物流体系具有其理论意义和现实意义。

1. 理论意义

物流理论引进我国的时间很短，人们对物流在经济中的作用的认知也是近几年的事，加之我国的物流基础薄弱、物流技术水平较落后，这就使得物流在我国的发展相当缓慢，尤其是在我国广大农村，物流还是一片“处女地”。究其根源，我国物流发展缓慢的直接原因是缺乏理论的指导。物流的实践活动只有在物流理论的指导下才具有生命力，为了发展北京山区农产品物流，有必要对农产品物流理论进行必要的探索研究。

2. 现实意义

发展山区农产品现代物流，建立协调、高效的山区农产品现代物流系统，可以有效地解决目前北京市山区农产品物流过程中存在的几个突出问题。

(1) 提高农产品流通速度，降低物流成本。现代物流以物流配送的规模大、速度快、辐射面广、效率高见长。对农产品来说，多为鲜活商品，对时间、新鲜程度的要求很高。发展农产品现代物流，就可以减少流通环节，充分运用专业化、现代化的运输工具迅速及时地运往消费地，提高农产品流通速度，降低农产品积压在产地所占据的成本。同时，通过大规模的作业降低作业成本，减少多次装卸搬运所产生的产品破损，从而有效地降低物流成本。

(2) 专业化物流增值服务提升农产品价值。农产品本身的价值本不高，但是可以通过为农产品提供专业的物流服务，发掘农产品的内在价值，如对农产品进行深层次的加工，提供规范

化、合理化的包装,根据不同产品的不同要求提供不同的储存条件,及时提供供求信息,合理组织配送,使农产品有合理的流向等,多层次、全方位地提升农产品价值。

(3) 农产品物流系统的导入是提升我国农产品产业化经营水平的重要途径。现实中,农产品不仅在质量和外观上缺乏竞争力,而且在流通过程中的产品配送和分销能力不足,交易成本高,损耗和浪费大。目前,实业界已开始在特定区域内改善这一状况,而理论界对此还没有引起足够的重视。事实上,现代农业发展的重要支撑系统,就是使千家万户农民生产的农产品,通过低成本、高效率的物流体系送达消费者手中。

(4) 发展物流产业和降低物流成本,有利于大大提高农户的收入。农户自产自销,不仅成本高,而且由于不了解市场状况,往往失利。国际上通行两种农产品物流形式:一是农民组成合作社,专门从事运销;二是由经纪人或代理商同第三方物流签订合同,由专业的物流公司从事物流业务。目前,发展我国的农产品物流业,大力发展农民自己的经济组织,组织农产品的物流活动,既可以自营物流,也可以委托第三方来从事物流业务,结果都可以使农民收入稳定增长。

总之,研究山区农产品物流,大力发展农产品物流,通过加强农产品物流体系的建设,对于新时期增强北京市山区农产品竞争力,增加山区农民收入,缩小山区和城区之间的差距,建设新型的、和谐的社会主义新农村具有重要意义。