



21世纪高职高专规划教材 ● 财经管理系列

物流配送管理

WULIU

PEISONG
GUANLI

曹泽洲 主编



清华大学出版社
<http://www.tup.tsinghua.edu.cn>



北京交通大学出版社
<http://press.bjtu.edu.cn>

◇ 21 世纪高职高专规划教材·财经管理系列

物流配送管理

曹泽洲 主 编



140491

广西工学院鹿山学院图书馆



d140491

清华大学出版社
北京交通大学出版社

· 北京 ·

内 容 简 介

本书系统论述了物流配送的相关原理,引入了新颖的物流配送知识、方法和技术。内容涉及配送、配送中心概述,配送作业流程,配送中心作业管理,库存控制、运输管理,低温冷冻配送管理,配送中心管理及运作绩效评价,配送中心信息系统及物流现代化技术等方面。本书编写时紧密结合最新学术研究成果和配送企业的实践经验,注重内容的完整性、先进性、实用性和可操作性。使读者在获得和补充专业知识、扩大专业知识面的同时,能够了解和掌握具体的配送技术,提高物流配送管理综合能力。

本书可作为物流管理、连锁经营管理、电子商务等专业的教材,也可作为企业培训、物流管理人员、技术人员、研究人员的重要参考书。

本书封面贴有清华大学出版社防伪标签,无标签者不得销售。

版权所有,侵权必究。侵权举报电话:010-62782989 13501256678 13801310933

图书在版编目(CIP)数据

物流配送管理/曹泽洲主编. —北京:清华大学出版社;北京交通大学出版社,2010.7
(21世纪高职高专规划教材·财经管理系列)

ISBN 978-7-5121-0130-2

I. ①物… II. ①曹… III. ①物流-物资管理-高等学校:技术学校-教材 IV. ①F252

中国版本图书馆CIP数据核字(2010)第104583号

责任编辑:吴嫦娥 特邀编辑:尹红

出版发行:清华大学出版社 邮编:100084 (电话:010-62776969)

北京交通大学出版社 邮编:100044 电话:010-51686414

印刷者:北京瑞达方舟印务有限公司

经 销:全国新华书店

开 本:185×230 印张:18.5 字数:415千字

版 次:2010年6月第1版 2010年6月第1次印刷

书 号:ISBN 978-7-5121-0130-2/F·656

印 数:1~4 000册 定价:29.00元

本书如有质量问题,请向北京交通大学出版社质监局反映。对您的意见和批评,我们表示欢迎和感谢。

投诉电话:010-51686043, 51686008; 传真:010-62225406; E-mail: press@bjtu.edu.cn。

前 言

本书是在借鉴和吸收国内外物流配送管理理论,以及最新研究成果的基础上,密切结合我国物流企业在物流配送及管理过程中的实际情况,论述了配送的基本原理、配送的主要模式,研究了配送作业流程,对配送中心进行了深入探讨,对配送中心功能、流程等做了初步探索,对配送中心作业管理做了全面的分析,指出了配送操作、库存控制中的难点并提出了相应的对策,同时分析了运输配送管理与低温冷冻配送,增加物流信息化管理内容,对物流现代化技术做了较为全面的讲解。

本书在注重教学内容的先进性、实用性和可操作性的同时,也尽量体现物流配送管理知识的完整性和系统性。在编写时紧密结合物流发展的实践经验,引入新颖的物流配送知识、方法和技术,教材内容表达形式尽可能程序化、图表化,并通过大量新颖的物流配送管理的案例和训练项目提供训练方法,强化学员的实训。

(1) 在理念上,吸收国内外的最先进研究成果,为读者介绍了国内外著名物流配送企业的宝贵经验。所用数据基本都是2006年以来的数据,所使用的案例,都是近几年在新经济形势下发生的经典案例。

(2) 在内容上,本书编写时邀请了多位企业工作人员,并组织编写人员到物流企业挂职和定岗学习,获得一手资料,结合其成功运作的经验,完善了其适用性与可操作性。

(3) 在结构上,每一章有学习目标、案例导入、案例分析、具体知识内容讲解、补充阅读资料、章节小结、基本训练、观念应用等环节,结构合理。

(4) 在方法上,本书集实践教学、项目驱动教学、理论教学、案例教学、创新学习、经验交流、效果测评于一体,可根据“项目驱动”,进行“以岗定教”的创新模式。

本书既可作为物流管理、电子商务、连锁经营管理等专业的教材,也是初学者入门的好向导,同时它还向物流配送理论的研究者、教师、物流配送管理人员和决策者提供了可以参考或值得借鉴的思想和方法。

本书由曹泽洲担任主编，贺团英、孙颖菽、曹光明担任副主编，编者具体分工为：林静编写第1、2章；蒋媚编写第3、6章；曹泽洲编写第4、10章；孙颖菽编写第5、8章；贺团英编写第7章；曹光明编写第9章；赵静编写第11章。全书由曹泽洲编写提纲，与曹光明共同负责统稿。

本书在编写过程中，参考了众多专家学者的研究成果，在此谨向所有参考文献的编著者及给予编写工作大力支持的物流、连锁企业的专家表示衷心的感谢！由于编著者水平有限，书中难免存在疏漏和不足之处，恳请各位专家和广大读者批评指正。

曹泽洲

2010.5.17 于上海财经大学

目 录

第 1 章 配送概述	1
1.1 配送的含义和特点	2
1.1.1 配送的含义与特点	2
1.1.2 配送的产生与发展	4
1.1.3 配送功能与作用	6
1.2 配送的类型	7
1.2.1 按配送时间及数量分类	7
1.2.2 按配送组织者分类	8
1.2.3 按配送商品的种类及数量分类	10
1.2.4 按经营形式分类	10
1.2.5 按加工程度分类	12
1.2.6 按配送企业专业化程度分类	12
1.3 配送的合理化	13
1.3.1 不合理配送的表现形式	13
1.3.2 配送合理化	15
◇ 本章小结	19
◇ 主要概念	19
◇ 基本训练	19
◇ 观念应用	20
第 2 章 配送中心概述	22
2.1 配送中心的概念、形成与发展	23
2.1.1 配送中心的概念	23
2.1.2 配送中心的形成与发展	24
2.1.3 配送中心与物流中心	26
2.2 配送中心的类型	26
2.2.1 按配送中心的拥有者分类	27
2.2.2 按配送中心的职能分类	27

2.2.3	按配送中心的特性分类	28
2.2.4	按配送中心的服务范围分类	29
2.3	配送中心的作用与功能	30
2.3.1	配送中心的地位与作用	30
2.3.2	配送中心的功能	32
2.4	配送中心的设立	34
2.4.1	配送中心建设的基本问题	34
2.4.2	配送中心设立的决策准备	38
2.4.3	配送中心规模和数量的确定	38
2.4.4	配送中心的投资政策	40
◇	本章小结	41
◇	主要概念	42
◇	基本训练	42
◇	观念应用	43
第3章	配送作业流程	45
3.1	配送的业务模式	46
3.1.1	商流、物流一体化的配送模式	46
3.1.2	商流、物流相分离的配送模式	47
3.1.3	独立配送模式	49
3.1.4	共同配送模式	49
3.1.5	集团配送模式	50
3.2	配送的业务流程	53
3.2.1	配送的基本环节	53
3.2.2	配送的基本作业	54
3.2.3	配送的一般流程	55
3.2.4	配送的特殊流程	56
3.2.5	配送作业的流程规划	58
◇	本章小结	63
◇	主要概念	63
◇	基本训练	63
◇	观念应用	64
第4章	配送中心作业管理	67
4.1	进货作业	68
4.1.1	进货作业基本流程	68
4.1.2	进货计划	70

4.1.3	卸货	71
4.1.4	货品的编号标示	73
4.1.5	货品的分类	75
4.1.6	货品验收检查	76
4.2	搬运作业	77
4.2.1	改善搬运效果	78
4.2.2	搬运的分析技术	80
4.2.3	搬运作业运算	83
4.3	储存作业	84
4.3.1	储存作业的策略与方法	84
4.3.2	储位指派原则	87
4.3.3	储位系统	89
4.3.4	储存方式	89
4.3.5	存货管理	90
4.4	盘点作业	93
4.4.1	盘点作业的步骤	94
4.4.2	盘点的种类与方法	96
4.4.3	盘点结果评估	97
4.5	订单处理	97
4.5.1	订单处理的步骤	97
4.5.2	订单处理作业内容	98
4.6	拣货作业	104
4.6.1	拣货作业概述	104
4.6.2	拣货的要点、策略	106
4.6.3	拣货信息	108
4.6.4	拣货模式	109
4.6.5	拣货的布置模型	110
4.7	补货作业	112
4.7.1	补货方式	112
4.7.2	补货时机	113
4.8	出货作业	114
4.8.1	分货	114
4.8.2	出货检查	115
4.8.3	出货时的包装	116
4.8.4	出货状况调查	116

4.9	配送中心运输作业	117
4.9.1	配送运输的基本作业程序	117
4.9.2	配送积载的概念、原则及方法	119
4.9.3	车辆调度工作	122
◇	本章小结	124
◇	主要概念	124
◇	基本训练	124
◇	观念应用	125
第5章	库存控制	129
5.1	库存控制的基本内容	130
5.1.1	库存系统的组成	130
5.1.2	库存控制的内容	132
5.1.3	库存控制的目的	133
5.1.4	库存控制的意义	134
5.2	库存控制的基本决策	134
5.2.1	库存控制系统要素	134
5.2.2	库存控制的过程	135
5.2.3	库存控制基本决策	138
5.3	库存控制决策的分析方法	139
5.3.1	ABC分类法	139
5.3.2	经济订货批量	142
5.4	库存控制的关键问题	143
5.4.1	库存控制问题的分类	143
5.4.2	库存控制的关键问题	145
◇	本章小结	145
◇	主要概念	146
◇	基本训练	146
◇	观念应用	147
第6章	配送运输管理	149
6.1	配送运输概述	150
6.1.1	运输及其功能	150
6.1.2	运输与物流的关系	151
6.1.3	配送及其与运输的关系	151
6.1.4	5种基本运输方式	153
6.2	输配送系统	154

6.2.1	输配送系统的概念	154
6.2.2	输配送系统的构成	155
6.2.3	输配送系统的特点	157
6.3	输配送系统规划	157
6.3.1	输配送系统规划要素	157
6.3.2	输配送系统运输资源规划	159
6.3.3	输配送系统车队的组建	160
6.4	输配送作业管理	163
6.4.1	输配送作业管理的重要性	163
6.4.2	输配送作业的要求	164
6.4.3	车辆输配送服务要点	164
6.4.4	输配送系统合理化途径	165
◇	本章小结	168
◇	主要概念	168
◇	基本训练	168
◇	观念应用	170
第7章	低温冷冻配送管理	172
7.1	低温物流概述	173
7.1.1	低温物流的基本概念	173
7.1.2	低温物流兴起的原因	175
7.2	低温物流的规划与管理	176
7.2.1	硬件规划	176
7.2.2	软件规划	177
7.3	低温物流的管理	179
7.3.1	低温仓储的基础知识	179
7.3.2	低温物流作业管理	180
◇	本章小结	181
◇	主要概念	181
◇	基本训练	181
◇	观念应用	182
第8章	配送中心信息系统	186
8.1	配送中心物流、资金流与信息流的相互关系	187
8.1.1	配送中心物流与资金流的关系	187
8.1.2	配送中心物流与信息流	188
8.2	配送中心物流信息的特性	189

8.2.1	配送中心物流信息的特点	189
8.2.2	配送中心物流信息的作用	191
8.2.3	信息系统在配送中心的意义	191
8.3	配送中心信息系统的规划	192
8.3.1	配送中心信息系统的规则原则	192
8.3.2	配送中心信息系统规划的主要内容	193
8.3.3	配送中心信息系统规划的步骤	194
8.4	配送中心信息系统的一般架构	195
8.4.1	配送中心基本作业	195
8.4.2	配送中心信息系统一般框架	197
8.4.3	配送中心信息系统的效益评估	203
◇	本章小结	203
◇	主要概念	203
◇	基本训练	203
◇	观念应用	204
第9章	配送中心的管理	207
9.1	配送中心组织人事管理	208
9.1.1	配送中心组织管理	208
9.1.2	配送中心人力资源管理	212
9.2	配送中心的物流成本管理	218
9.2.1	配送成本的构成	218
9.2.2	配送成本的核算	219
9.2.3	配送中心物流成本分析	222
9.2.4	物流配送成本的监控	224
9.2.5	物流成本管理	225
◇	本章小结	228
◇	主要概念	229
◇	基本训练	229
◇	观念应用	230
第10章	配送中心运作绩效的评价	232
10.1	配送中心绩效评价概述	233
10.1.1	配送中心绩效评价的目的和意义	233
10.1.2	影响配送绩效评价的因素	234
10.1.3	物流绩效评价的原则、步骤及框架	235
10.2	配送中心绩效评价指标	236

10.2.1	配送中心的内外部绩效评价	236
10.2.2	运输绩效评价指标	238
10.2.3	仓储绩效评价指标	239
10.2.4	信息化水平评价指标	240
10.2.5	客户服务评价指标	241
10.2.6	财务绩效评价指标	243
10.2.7	配送中心绩效综合评价方法	244
10.3	配送中心的物流绩效衡量方法	247
◇	本章小结	250
◇	主要概念	250
◇	基本训练	251
◇	观念应用	252
第 11 章	物流现代化技术	253
11.1	及时制	254
11.1.1	及时制的产生背景	255
11.1.2	及时制的原理	255
11.1.3	及时制与传统库存管理的比较	256
11.2	快速反应系统	256
11.2.1	快速反应系统产生的背景	256
11.2.2	快速反应系统实施的 3 个阶段	257
11.2.3	快速反应系统的作用	257
11.2.4	快速反应系统的收益	258
11.3	物流通信网络	259
11.3.1	通信	259
11.3.2	增值网络	260
11.4	电子数据交换技术	262
11.4.1	电子数据交换技术的系统结构	263
11.4.2	EDI 的特点	263
11.4.3	EDI 的作用	264
11.5	电子订货系统	265
11.5.1	EOS 的概念	265
11.5.2	EOS 系统在企业物流管理中的作用	266
11.5.3	应用 EOS 系统的注意事项	266
11.6	自动识别与收集技术	266
11.6.1	条码技术	267

11.6.2	射频技术	268
11.6.3	磁条技术	270
11.7	地理信息系统	270
11.7.1	GIS的概念	271
11.7.2	GIS的组成	271
11.7.3	GIS的功能	272
11.7.4	GIS在我国的发展及趋势	272
11.7.5	GIS在物流系统中的应用	274
11.8	全球卫星定位系统	275
11.8.1	GPS的概念	275
11.8.2	GPS系统的特点	275
11.8.3	GPS系统组成	276
11.8.4	利用GPS技术实现货物跟踪管理	277
◇	本章小结	277
◇	主要概念	277
◇	基本训练	277
◇	案例分析	278
	参考文献	280

第 1 章

配送概述

学习目标

通过本章的学习，学生了解配送的产生与发展，全面理解配送的含义及功能要素，熟悉配送的类型及特征，掌握配送的基本概念及配送合理化。

案例导入

2007年11月18日，上海通用汽车售后配件配送中心（广州）在广州市花都区正式投入使用。这座以“精益管理 卓越服务”为核心理念的全新售后配件配送中心是继上海、烟台之后，上海通用汽车的第三个售后配件配送中心，同时，它也以领先全球的“智能化精益管理”体系独步当今国内市场。该中心立足广州，辐射华南、华中8个省区，覆盖140多家维修站，以超一流的现代化配件配送物流体系，满足上海通用汽车四大品牌在该地区的业务快速发展、供应链不断扩展和售后服务日益增长的需求。

上海通用汽车售后配件配送中心（广州）位于广州高速公路主干道，交通便捷。中心占地近百亩，3.4万平方米的仓库为国内最大的单体封闭仓库之一，设计库位近9万个。该中心的仓库管理系统与通用汽车全球同步，采用先进的库存管理和分拨系统，针对仓库的进出记录、库存分析、库位优化等方面进行精确控制。员工使用先进的无线手持终端、服务器、存储器等设备同上海本部的SAP系统进行EDI即时数据传导，保证数据传递的快捷和准确。

人性化的库位设计依循人机工程学原理，辅以绿色环保的电动配货车、堆高车和叉车等各种辅助器具近400台，极大地提高了操作效率，保证了零配件的最佳存储状态和库存控制，也加强了配件运送的安全性。广州配送中心总投资近1.5亿人民币，而仓库操作及管理人員仅36人，无论是系统总投资、运转效率，还是人均仓库管理面积，都处于业内领先水平，其中人均配货效率将达到世界一流水平。此外，中心设施还从绿色环保的理念出发，采用多项节能措施，减少了能源消耗。

案例分析

作为物流大系统中具有综合功能的特殊作业环节——配送，它已成为电子商务、连锁经

营核心运营技术的重要组成部分，在新经济时代的今天，配送已显示出其强大的生命力和广阔的发展前景。

1.1 配送的含义和特点

1.1.1 配送的含义与特点

1. 配送的含义

1) 配送概念的由来

配送概念最早曾广泛使用于日本，其英语“Delivery”指交货送货。在日本工业标准JIS中，将配送定义为：将货物从物流节点送交收货人。我国最早引进配送概念时认为，“配送”一词是日本引进美国的物流科学时引进的。“配送”是英文原词“Delivery”的意译。Delivery如果直译为中文，是“提交”、“递交”、“交付”、“交货”的意思。有些学者则认为：Delivery只是配送中心的最后一个环节，而不是全部，因此，把配送译成Delivery是不准确的。英文Distribution中有“销售”、“流通”、“分配”、“分销”的多层含义，虽在英汉词典中没有“配送”的解释，但从沃尔玛连锁店使用的“Distribution”包括进货、分拣、储存、拣选、组配、送货等作业环节，可见Distribution更接近“配送”。

2) 配送的定义

从商流角度分析，配送和物流的不同之处在于，物流是商流与物流分离的产物，而配送则是商流与物流合一的产物，配送本身就是一种商业形式。从配送的发展趋势分析，商流与物流的紧密结合是配送成功的重要保障。

从物流角度分析，配送几乎包括了所有的物流功能要素，是物流的一个缩影。一般的配送集装卸、包装、保管、运输于一体，通过一系列物流活动将货物送达目的地。

在中华人民共和国标准《物流术语》(GB/T 18354—2006)中对配送的解释是：在经济合理区域范围内，根据用户的要求对物品进行拣选、加工、包装、分割、组配等作业，并要求送达指定地点的物流活动。

从配送的概念中，可以看到配送具有的含义如下。

(1) 配送资源配置的作用是“最终配置”，因而是接近顾客的配置，而接近顾客又是经营战略至关重要的内容。美国兰德公司对《幸福》杂志所列的500家大公司的一项调查表明，经营战略和接受顾客至关重要，这证明了这种配置方式的重要性。

(2) 配送是“配”与“送”的有机结合，即将需要的商品送到用户手上。一般经济发达地区“配”的比例大，经济落后地区“送”的比例大。

(3) 按用户的要求进行，配送以用户要求为出发点，是从用户利益出发，按用户要求进

行的一种活动。因此,配送企业在观念上必须明确“用户第一”、“质量第一”。“以最合理方式”是指:过分强调“按用户要求”是不妥的,用户要求受用户本身的局限,有时实际上会损害自我或双方的利益。对配送来说必须以用户的“要求”为依据,但不能盲目,应追求合理指导用户,实现共同受益的商业原则。

(4) 配送是一种“中转”形式,是从物流节点至用户的一种特殊送货形式,其特殊性表现为从事送货的是专职流通企业,而不是生产企业,是企业需要什么则送什么。要做到需要什么送什么,就必须在一定中转环节中筹集这种需要。

(5) 配送是流通加工、整理、拣选、分类、配送、配装、末端运输等一系列活动的集合。

3) 配送与一般送货的区别

日本工业标准 JIS 中将配送定义为:将货物从物流节点送交收货人,强调了送货的含义。但配送与送货是有区别的,配送不是一般概念的送货,也不是生产企业推销产品时直接从事的销售性送货,而是从物流节点至用户的一种特殊送货形式。

4) 配送与物流的区别

配送作为一种特殊的物流活动形式,几乎涵盖了物流中所有的要素和功能,是物流的一个缩影或某一范围内物流全部活动的体现。但配送又不同于一般的物流要素,其区域与物流区域存在着较大差异。从与顾客关系的角度看,配送与顾客的关系更紧密,是“最终配置”。

2. 配送的特点

现代物流配送手段是新兴的,配送方式具有不同于旧式送货的现代特征。从美国、日本等较早开展配送业务的国家来看,配送具有以下特点。

1) 配送不同于送货

配送不是一般概念的送货,从“送”的功能来看,其特殊性表现为以下几个方面。

- (1) 从事送货的是专职流通企业,而不是生产企业。
- (2) 配送是中转型送货,而一般送货尤其是从工厂到用户的送货往往是直达型。
- (3) 一般送货是生产什么送什么,有什么送什么,配送则是企业需要什么送什么。

2) 配送不同于运输

配送不是单纯的运输或输送,而是与其他活动共同构成的有机体。配送中所包含的那一部分运输活动在整个输送过程中处于“末端运输”的位置,其起止点是物流节点到用户。

3) 配送是一种“门到门”服务

配送不是广义概念的组织订货、签约、进货及对货物处理分配的供应,而是一种“门到门”服务,可以将货物从物流节点一直送到用户的仓库、营业场所、车间乃至生产线的起点。

4) 配送是一种综合服务

配送是在全面配货基础上,完全按照用户对商品种类、品种搭配、数量、时间等方面的要求所进行的运送。因此,除了各种“运”、“送”活动外,配送还要从事大量的分货、配

货、配装等工作，是“配”和“送”的有机结合形式。

1.1.2 配送的产生与发展

1. 发达国家配送的产生与发展

1) 发达国家配送的产生

第二次世界大战之后，无论是日本还是美国，经济均出现了高速增长，但随之也出现了与经济发展极不适应的落后流通状况。物流分散，企业自备车辆出现混乱，道路拥挤，运输效率低且物流费用高等，严重阻碍了生产发展和企业利润的提高。据相关资料介绍，美国“20世纪财团”曾组织过一次调查，提供了如下信息：“以商品零售价格为基数进行计算，流通费用所占比例达59%，其中大部分是物流费。”其结论是：在商品成本中，流通成本确实太大。

为此，改变传统的物流方式，采用现代化的物流技术，提高物流合理化程度自然成为一些国家实业界人士的共同要求。于是，日本政府在对建立物流中心和“物流园地”（节点）的同时，积极推进“共同配送制度”；美国率先把“军事后勤”的概念引入企业管理中，推行新的供货方式，将物流中心的装卸、搬运、保管、运输等功能一体化和连贯化，改变原有的仓库，统一了装卸、搬运等物流作业标准，不少公司还设立了新型的送货方式。

作为一种新型的物流手段，配送首先是在变革和发展仓库作业的基础上开展起来的。从某种意义上说，配送是仓储业功能的扩大化和强化。传统的仓储业以储存和保管货物为主要职能，其基本功能是保持储存货物的使用价值。随着生活节奏的逐步加快，社会分工的不断扩大，竞争日益激烈，迫切要求缩短流通时间和减少库存资金的占用，因此，急需社会上的流通组织提供系列化、一体化和多项目的后勤服务。在这样的形势下，许多发达国家的仓储业开始调整内部结构，扩大业务范围，转变经营方式，不少老式仓库转变成商品流通中心，由“静态储存转变为动态储存”，其业务活动由原来的单纯保管、储存货物变成了向社会提供多种后勤服务，并将保管、储存、加工、分类、拣选、输送等连成一个整体。其服务方式由单纯提供保管储存转为主动为客户提供“门到门”的服务，由此，配送的雏形便逐步形成了。

2) 发达国家配送业的发展

一般的送货形态在西方国家已有相当长的历史，可以说它是随着市场而诞生的一种必然的市场行为。尤其是伴随着资本主义经济的生产过剩，在买方市场情况下必然出现各种各样的推销手段，送货最初便是作为一种不得已的推销手段出现的。随着经济的发展，一般送货发展成为以高技术方式支持、作为企业发展战略手段的送货方式。

20世纪80年代以后，受社会和经济因素影响，配送有了长足的发展，已形成了广泛的以高新技术为支撑手段的系列化、多功能性的供货系统，具体表现为以下“六化”。

(1) 配送共同化。初期送货是以单独的企业为主体，配送是为满足用户的要求而出现