

信息通信管理与法制丛书

现代物流系统 与管理

杨海荣 编著

MODERN LOGISTIC SYSTEM AND
MANAGEMENT



北京邮电大学出版社
www.buptpress.com

信息通信管理与法制丛书

现代物流系统与管理

杨海荣 编著

北京邮电大学出版社
·北京·

内 容 提 要

在经济全球化和科学技术迅速发展的过程中,加强物流管理已成为继物质资料的节约和人力资源的节约以后的第三利润源泉。本书适应新的形势,系统阐述了现代物流的概念、物流系统、物流管理、第三方物流、电子商务物流,以及相关行业与物流的关系。本书还介绍了美国、日本、欧盟各国物流和物流管理的发展情况,并与中国物流的发展现状进行对比分析,展望了21世纪物流业的发展趋势。

本书内容全面、结构严谨、科学性和实用性强,可作为高等院校本科和硕士研究生物流管理课程教材或教学参考书,也可作为相关企业培训物流管理人员用书,并可供从事物流管理工作人员阅读。

图书在版编目(CIP)数据

现代物流系统与管理/杨海荣编著. —北京:北京邮电大学出版社,2002
ISBN 7-5635-0722-1

I. 现… II. 杨… III. 物流—基本知识 IV. F252

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2002)第 097842 号

现代物流系统与管理

编著 杨海荣

责任编辑 孙伟玲

*

北京邮电大学出版社出版发行
新华书店北京发行所发行 各地新华书店经售
北京源海印刷有限责任公司印刷

*

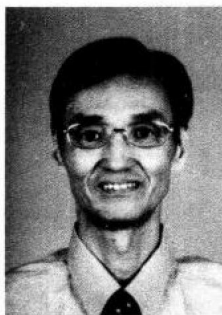
787 mm × 960 mm 1/16 印张 27.75 字数 434 千字
2003 年 1 月第 1 版 2003 年 1 月第 1 次印刷
印数: 1—3000 册

ISBN 7-5635-0722-1/TN·288 定价: 42.00 元

《信息通信管理与法制丛书》

编委会

主 任：	信息产业部	副部长	张春江
副主任：	信息产业部电信管理局	局 长	苏金生
	信息产业部政策法规司	副司长	赵梅庄
委 员：	信息产业部政策法规司	副司长	刘 岩
	信息产业部综合规划司	副司长	张春林
	信息产业部科学技术司	副司长	张新生
	信息产业部电信管理局	副局长	陈 因
	信息产业部经济调节与 通信清算司	副司长	王占甫
	信息产业部无线电管理局	副局长	朱三保
	国家邮政局行业管理司	司 长	达 瓦
	信息产业部政策法规司	处 长	李国斌
	信息通信法律与管理教育 研究中心	副主任	何育军



作者简介

杨海荣

杨海荣,北京邮电大学经济管理学院教授、北京邮电大学学报(社科版)主编、北京邮电大学邮政发展研究中心主任、享受国务院颁发的政府特殊津贴。毕业于北京邮电学院工经系,曾任北京邮电大学管理工程系主任、邮电高校邮政教学指导委员会主任。长期从事经济与管理的教学和科研工作,研究方向为企业生产与运作管理、邮电经营理论与经济分析。多年来承担并完成原邮电部、国家邮政局及相关企业软科学项目 20 多项,并有多项获部级科技进步奖。

正式出版的专著和教材有《邮政通信组织与管理》、《邮政通信网组织》、《邮政实物传递网》、《通信企业生产与运作管理》、《邮政概论》、《邮电经济与管理》等;在相关刊物发表论文 20 多篇,如《中国邮政第三方物流模式的探索》、《谈中国邮政物流战略实施的几个问题》等。

《信息通信管理与法制丛书》

总 序

我国“十五”计划明确了通过信息化带动工业化的发展战略,进而带动国民经济的发展和繁荣。通信产业是信息化的重中之重,是国民经济的基础产业,是国民经济发展的命脉。纵观 20 年来的改革开放,信息产业在国民经济中起到了龙头和带动作用,是国内发展最快的产业之一。至 2001 年 10 月,我国固定电话用户已达 1.74 亿,移动电话用户达 1.36 亿,并建设起了比较完善、覆盖全国的光缆通信网。短短几年就将我国原基础设施极为落后的通信网络建设成为网上设备最先进的世界第二大通信网络。

几年来,信息通信产业在国务院的直接领导下,进行了一系列带有战略意义的重大改革:实现了政企分开、邮电分营、电信重组,电信管理体制和运营机制发生了深刻的变化。我国信息通信市场已涌现出了中国电信、中国网通、中国移动、中国联通、中国卫星、铁通公司等多家骨干企业和 3 000 余家中小企业。

随着改革的深化和市场的逐步开放,随着 WTO 的到来,我国信息通信领域面临着巨大的挑战。与发达国家相比,我国的通信产业还很弱小;与飞速发展的信息通信科学技术相比,我们的管理水平和法制建设面临着一些突出的问题。如何按照市场经济的规律,深化改革,规范监管,理顺价格,有效竞争,以及在开放市场的基础上保证和推动普遍服务,都是亟待解决和完善的重要任务,也是摆在中国信息通信领域的领导者、管理者、执法者、经营者、科研

人员和技术人员面前的重要课题。

为了适应信息产业改革发展的需要,迎接 WTO 的机遇和挑战,加强信息通信管理部门依法行政、依法管理的思想意识,提高信息通信市场管理人员和经营人员的整体业务水平和工作能力,信息通信法律与管理教育研究中心在信息产业部的领导下,在国际电联、世界银行、北京邮电大学、香港科技大学及信息通信业内各公司和企业的大力支持下,经过市场调研和选择论证,精心策划组织出版《信息通信管理与法制丛书》。本套丛书以信息通信管理与法制为主线,既引进介绍国外的最新理念,也总结我国现实经验;既有国外的实务操作,也有我们的科研成果;并就中国信息通信市场和国际通信市场现状及发展趋势展开全方位的论述。以视野开阔、内容丰富、资料详实、深入浅出的特点,力求做到理论性、科学性、实用性、可读性相结合,为信息通信领域业内及关注信息产业的人士和大专院校师生提供一系列具有权威性的参考书和教材。

参加本套丛书编辑出版工作的有国内外知名专家学者,有政府管理部门的领导,有著名大学的教授。致力于为信息产业服务的北京邮电大学出版社为本套丛书的出版做出了积极的努力。该丛书的陆续出版,必将受到我国信息通信领域业内人士的普遍关注和欢迎,必将促进我国信息通信市场管理与法制的建设和发展。

在此我期待每一位读者从书中受到启发,并向为丛书付出辛勤劳动和热情支持的同志们表示衷心的感谢。

張青江
= 00 - 年 + = A

序

对于中国邮政而言,20世纪90年代见证了两件事:一是中国经济的高速增长和持续繁荣;二是在此基础上中国邮政的长足发展和进步,并且在2001年中国邮政首次取得了盈利。应该说,无论从外部环境还是内部经营管理,我们都应该对中国邮政保持一种乐观的态度。但是邮政发展道路上的一些隐忧——业务结构不合理、需要开发、整合新的有竞争力业务等,也时时提醒我们:要建设现代化中国邮政,我们仍然任重道远。

同样,21世纪将有两件事与中国邮政的发展息息相关:一是全面建设小康社会;二是现代物流业的全面发展和走向成熟。

物流业在中国既古老又年轻。古老之处在于,事实上从古到今,中国经济的发展从来也没有离开物流业,只不过从来没有人提出“物流”的概念,并将它提高到一种产业的角度来研究。所谓年轻则指现代物流的概念、系统、网络等理论知识又基本上起源于国外。

全面系统地研究物流的理论,并且合理地将这些理论应用到实践中去,不仅是整个中国经济的要求,也是中国邮政进行业务结构的战略性调整和开发新的业务增长点的要求。我们总希望本来就 and 物流业有天然联系的中国邮政,能在物流大发展的21世纪,在物流理论探讨和实践应用上,能进一步体现这种联系和渊源并走在时代的前列。

正是基于这样的背景,我们组织有关专家和学者编写了这本《现代物流系统与管理》。本书详细地介绍了现代物流系统和网络理论,并专用一章的篇幅讨论现代物流与邮政业的融合和发展前景。藉此使读者在了解物流业的运作和技术细节的基础上,对物

流业的进一步发展和物流与邮政的结合问题进行深入思考和分析。本书是研究物流系统理论以及物流与邮政融合理论的一本专著,内容丰富翔实,推理严谨,实用性强,对读者了解物流与邮政有很强的指导意义。

刘世
2012年1月8日

前 言

20 世纪 50 年代以来,在社会经济的发展过程中,物流学在管理科学的发展中是最突出、最具创造性的一个新领域。这主要是由两方面因素造成的:一方面是随着经济发展和科技进步,生产规模不断扩大,产品品种不断更新,社会需求不断变化,旧有的流通规模、范围、速度以及流通领域的管理体制和运行机制已远不能满足新的需要,因此给物资流通领域提出了新的更高的要求;另一方面是市场竞争的压力迫使企业不断探索降低成本、提高利润的途径,但企业的生产效率已经达到很高的水平,在生产过程中可发掘的潜力已经很小,要取得明显的成果已经很困难。与此相反,物质流通领域是一个研发尚未成熟的领域。在这样的背景下,物流学的理论与实践受到各国政府、企业界和学术界的高度重视,并取得了巨大的发展。

物流作为社会赖以生存和发展的基础,对我国市场经济体制的建立和完善起着积极的保证和促进作用。改革开放以来,尤其是进入 21 世纪,我国的物流业有了迅速的发展。发展物流产业,建立稳定、合理而高效的物流系统已经成为中国经济的一大热点。在政府部门、企业界和学术界,物流领域理论研究、学科发展、经营与管理实践等得到了高度的重视。当然,与发达国家如美国、日本和欧盟各国相比,我国的物流总体水平还比较低,还需要一个不断完善和发展的过程。

本书广泛参考了近几年国内外相关的物流著作和论文,在吸收了它们的理论、思路、方法与实践经验的精华的基础上,通过北京邮电大学经济管理学院硕士研究生相关课程的教学实践总结编写而成。本书结合 IT 产业特别是通信企业的特点,试图从物流的

系统性和网络化、信息及信息系统在物流管理中的核心作用、邮政业如何发展成为现代物流的生力军这三个方面,作为区别于其他物流书籍的特色。

本书共分 16 章。首先从系统的角度对物流系统、物流中心和物流系统的信息流进行了详细的阐述。其次分析了企业内外的物流和物流管理,其中包括企业内的物流一体化管理、成本管理、供应链管理、库存管理、JIT 生产方式和第三方物流等内容。同时,还讨论了电子商务与现代物流的密切关系,并从行业的角度探讨了邮政业、交通运输业和仓储业与现代物流的关系,其中重点论述了邮政业参与现代物流领域服务的有关问题。此外,分别对美国、日本和欧盟等发达国家的物流与物流管理的发展作了详细的介绍,并与我国的物流发展作了对比分析,从中吸收有益的借鉴和经验。最后对 21 世纪物流业的发展趋势作了分析和预测。

本书编写过程中参考了大量的相关书籍和论文,并引用了其中的有关概念和论点,由于篇幅较多,这里不一一介绍,在此对本书所引用书籍和论文的作者表示衷心感谢。

另外,北京邮电大学经济管理学院硕士研究生田清鹤、黄雄伟、李辉、陶承怡、郑丽、赵龙、任乐毅、李震、魏雪梅、王梦雏、刘静等同学参加了本书的资料收集、讨论和编写工作,在此也表示感谢。

由于编者的学识水平和实践知识所限,本书内容疏漏和错误之处,敬请读者批评指正。

编者

2002 年 8 月

目 录

第一章 概 论

1.1 物流的概念与分类	1
1.1.1 关于物流定义的讨论	1
1.1.2 物流的分类	3
1.2 物流与流通、生产的关系	4
1.2.1 物流与流通	4
1.2.2 物流与生产	5
1.3 与物流活动相关的概念	6
1.4 现代物流的作用	9
1.5 现代物流的发展	11
小 结	16

第二章 物流系统

2.1 物流系统概述	17
2.1.1 物流系统的概念	17
2.1.2 物流系统的目标	18
2.1.3 物流系统的构成	19
2.1.4 物流系统的分类	20
2.1.5 物流系统的特征	21
2.2 物流系统分析	22
2.2.1 系统分析方法	23
2.2.2 系统分析步骤	23
2.2.3 系统分析流程图	24
2.3 物流系统设计	25
2.3.1 物流系统定位	25

2.3.2 物流系统设计	26
2.4 案例 精益物流系统	39
2.4.1 精益物流系统布置特点	40
2.4.2 精益物流系统控制特点	42
小结	44

第三章 物流中心

3.1 概述	46
3.1.1 物流中心的概念	47
3.1.2 物流中心的功能与分类	49
3.2 物流中心的设计	54
3.2.1 物流中心设计的原则和程序	54
3.2.2 物流中心的设计方法	57
3.2.3 物流中心的选址	58
3.2.4 设计方案的优化	63
3.3 物流中心的运营	65
3.3.1 物流中心的运营目标——服务与成本	65
3.3.2 物流中心运营的内容	68
3.4 物流中心的发展趋势	73
3.4.1 新型现代物流中心是未来的发展方向	73
3.4.2 综合物流中心是未来的发展趋势	75
3.5 案例 日本物流中心的选址、建设与运营	78
小结	80

第四章 物流信息系统

4.1 概述	82
4.1.1 物流信息和物流信息系统的概念	82
4.1.2 物流信息系统的基本功能	84
4.1.3 物流信息系统的层次结构	86
4.2 物流信息系统的设计	87
4.2.1 系统分析	87
4.2.2 系统设计方法	90
4.2.3 系统设计	94
4.3 信息技术在物流中的应用	98
4.3.1 EDI	98

4.3.2	计算机和计算机网络	99
4.3.3	人工智能/专家系统	101
4.3.4	通信技术	102
4.3.5	条形码和扫描仪	103
4.4	物流信息系统的应用	104
4.4.1	电子自动订货系统	104
4.4.2	销售时点信息系统	105
4.4.3	信息技术对供应链管理的影响	106
小 结		109

第五章 物流成本管理

5.1	物流成本	110
5.1.1	物流成本概述	110
5.1.2	物流成本冰山理论	111
5.1.3	传统物流成本与现代物流成本	112
5.2	物流成本计算方法	113
5.2.1	物流成本计算的目的	113
5.2.2	建立统一物流成本计算标准	114
5.2.3	物流成本的分析	114
5.3	物流成本管理	116
5.3.1	物流成本管理的含义	116
5.3.2	物流成本管理的作用	116
5.3.3	物流成本管理的特征	116
5.3.4	加强物流成本管理的思路	117
5.4	物流成本控制	120
5.4.1	绝对物流成本控制与相对物流成本控制	120
5.4.2	物流成本控制的具体方法	121
5.4.3	不同经济主体的物流成本控制	123
5.5	国外物流成本管理模式简介	127
5.5.1	日本——成本物流独树一帜	127
5.5.2	英国——建立综合物流体制	127
5.6	案例 中国长虹公司的物流成本管理	128
小 结		128

第六章 企业内部物流一体化管理

6.1	现代物流管理	130
-----	--------------	-----

6.1.1 物流管理的一般认识	130
6.1.2 企业物流管理的发展	131
6.1.3 现代企业的物流发展战略	133
6.2 现代企业物流组织管理	134
6.2.1 现代企业物流组织	134
6.2.2 现代企业物流组织的管理体制	139
6.2.3 现代物流组织管理创新	140
6.3 现代企业物流经营管理	141
6.3.1 现代企业物流的基本作业管理	142
6.3.2 现代企业的物流经营方式	146
6.4 现代企业物流的质量管理	150
6.4.1 物流质量与物流质量管理	150
6.4.2 现代企业物流系统的标准化	153
6.4.3 加强现代企业物流质量管理的基本途径	155
小结	157

第七章 库存管理

7.1 概述	158
7.1.1 有关库存和库存管理的基本概念	158
7.1.2 库存的作用	161
7.1.3 库存的分类	162
7.1.4 库存管理者经营的基本原则	164
7.2 独立需求的库存控制	167
7.2.1 库存成本的构成	167
7.2.2 独立需求的库存控制机制	168
7.2.3 独立需求库存的基本模型	171
7.3 库存管理	173
7.3.1 库存合理化的定义	173
7.3.2 库存模型的建立	174
7.3.3 库存管理策略	175
7.3.4 库存控制的技术方法	180
小结	182

第八章 供应链管理

8.1 供应链	184
---------------	-----

8.1.1	供应链的基本知识	184
8.1.2	供应链中的信息价值	189
8.1.3	供应链的发展趋势	192
8.2	供应链管理	193
8.2.1	基本概念	193
8.2.2	供应链管理库存的主要形式	196
8.2.3	供应链战略联盟	199
8.3	供应链管理的实施	206
8.3.1	总体框架	206
8.3.2	定义客户价值	209
8.3.3	企业内流程再造	211
8.3.4	合作伙伴的选择	214
8.3.5	供应链的建立	216
8.3.6	绩效评价	218
8.4	案例 阿派兰德工业技术公司的领袖作用	219
小 结		222

第九章 JIT 与现代物流

9.1	概 述	224
9.1.1	JIT 生产方式的产生	225
9.1.2	JIT 的内涵	226
9.1.3	JIT 生产方式的主要目标和基本方法	227
9.1.4	JIT 与 MRPⅡ 的比较	233
9.2	JIT 与现代物流	235
9.2.1	及时物流	235
9.2.2	企业内部 JIT 管理	236
9.2.3	JIT 生产方式对供货企业的要求	241
9.2.4	对下游经销商和客户的 JIT 服务	242
9.3	JIT 生产方式的发展趋势	243
9.3.1	JIT 生产方式面临的危机	243
9.3.2	精益生产方式和敏捷制造	244
小 结		246

第十章 第三方物流

10.1	概 述	247
------	-----------	-----

10.1.1	什么是第三方物流	247
10.1.2	第三方物流产生的背景	249
10.2	第三方物流服务的选择和实施	251
10.2.1	第三方物流服务的层次	251
10.2.2	企业选择第三方物流服务的主要考虑 因素	254
10.2.3	物流外包化的方法	254
10.3	第三方物流企业的运营	255
10.3.1	第三方物流企业的分类	255
10.3.2	实施第三方物流的基本原则	255
10.3.3	第三方物流企业的运作流程	256
10.3.4	第三方物流企业的物流管理信息系统	257
10.4	第三方物流在国外的的发展	258
10.4.1	第三方物流的现状	258
10.4.2	对第三方物流的评价	259
10.4.3	第四方物流	260
10.5	第三方物流在中国的发展	262
10.5.1	我国第三方物流的需求分析	262
10.5.2	第三方物流企业的现存问题	263
10.5.3	加强第三方物流发展的措施	265
10.5.4	新型物流企业的发展方向	266
10.6	案例 宝供物流企业集团的物流	266
小 结		270

第十一章 电子商务与现代物流

11.1	电子商务概述	271
11.1.1	含 义	271
11.1.2	交易模式	272
11.1.3	电子商务的交易过程	273
11.1.4	电子商务的交易内容	273
11.1.5	电子商务的发展阶段	274
11.2	电子商务与物流	275
11.2.1	电子商务与物流的关系	275
11.2.2	电子商务对物流的影响	277
11.2.3	电子商务环境下物流的特点	281