

电子商务与信息管埋

Electronic business and information management

张远昌/主编



本书围绕着信息管理与电子商务的核心内容,从实用性的角度分析介绍了电子商务下物流发展的历史演变、物流配送、物流供应链管理、电子商务下物流的应用和实际操作等。同时介绍了如何借助信息技术实现企业内外信息的集成共享、搭建基于流程的企业商务平台,实现企业管理与信息技术的全面融合,提升企业的核心竞争力。

Electronic business and
information management

电子商务与信息管埋

物流经理人实务书库

张远昌/主编

 中国纺织出版社

图书在版编目(CIP)数据

电子商务与信息管理/张远昌主编. —北京:中国纺织出版社, 2004. 6
ISBN 7-5064-2889-X/F·0431

I. 电… II. 张… III. ①信息技术-应用-企业管理
②电子商务-物流-企业管理 IV. ①F270.7 ②F713.36

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2004)第 004425 号

责任编辑:王学军 加工编辑:王安平
责任印制:刘 强

中国纺织出版社出版发行
地址:北京东直门南大街 6 号
邮政编码:100027 电话:010-64160816
<http://www.c-textilep.com>
e-mail: faxing@c-textilep.com
北京宏飞印刷厂印刷 各地新华书店经销
2004 年 8 月第 1 版第 1 次印刷
开本:787×1092 1/16 印张:21.5
字数:380 千字 印数:1—6000 定价:36.00 元

凡购本书,如有缺页、倒页、脱页,由本社市场营销部调换

总 序

《物流经理人实务书库》从企业管理的角度，向读者展现了企业物流管理的几乎所有相关领域。简单明了的概念介绍、务实可行的操作方法、学术性的理论探讨在本书库中协调地融为一体，结构合理、内容全面系统，操作性和理论性并重。

本书库侧重于对构成所有经济组织成功管理的关键要素——物流活动的规划、组织和控制进行论述。物流活动对企业或组织一向十分重要。企业物流是许多观念、原理和方法的综合，这些观念、原理和方法既有来自传统的市场营销、生产、会计、采购和运输领域的，也有来自信息学、组织行为学和经济学的规律。本书库从生产物流与采购管理、仓储管理与库存控制、销售物流与渠道建设、物流运输与配送管理、电子商务与信息管理等六个方面将这些内容统一起来形成一个符合逻辑的思想体系，从而有效提高物流活动水平。从企业内部的横向集成而言，生产物流与采购管理、仓储管理与库存控制、销售物流与渠道建设构成了企业所有横向的物流活动；而从包括供应链其他成员在内的企业纵向集成来看，物流运输与配送管理、电子商务与信息管理等物流活动与流程再造则囊括了企业从源头到终端的所有物流活动。本书库着重阐述了这两个三角形。另外，还融入了相关的物

流法律与国际公约信息，从商业支持的角度阐述了物流相关法律和国际公约在物流活动中的重要性。

与管理学其他领域一样，用于表述企业物流管理方法和概念的术语经常变换。本书库力求独立于目前的流行版本和潮流，提出在目前和可预见的未来构成良好企业物流实践基础的观念、原理和方法。本书库还指出了影响企业物流管理范围和实践的一些趋势，并且引用了大量的企业实例。

2004年6月

前 言

美国著名未来学家阿尔温·托夫勒曾经预言：“电脑网络的建立与普及将彻底地改变人类生存及生活的模式，而控制与掌握网络的人就是人类未来命运的主宰。谁掌握了信息，控制了网络，谁就将拥有整个世界。”21 世纪是新经济的信息化时代，21 世纪的世界是信息技术广泛应用的世界。信息技术通过信息交换网络渗透到社会各个领域，将导致社会资源配置方式、企业生产及管理方式的重大变革。

要提供最佳的服务，物流系统必须要有良好的信息处理和传输系统。企业在生产、流通及服务等各项企业活动中充分利用信息技术，通过创建企业外部的信息网络和内部网，大大优化企业内部人与人、人与物、物与物之间的传统的沟通方式，大大改善企业之间、企业与顾客间的沟通方式，从而彻底改变企业的生产方式、管理方式和组织形式。同时，信息技术也为企业开辟了更为广阔的市场空间。企业可以利用信息技术开展网络经营，从事电子商务，发布网络广告，进行网上市场调研和信息交换、网络营销等等。与传统方式相比，企业决策、生产、经营、管理效率和水平得以较大增长，从而提高了企业的经济效益。而且，信息网络使企业无论大小都可以平等地走向世界，Internet 把成千上万的企业联系到一起，这就为企业拓展了市场，创造了机遇。

由于全球经济的一体化趋势，当前的物流业正向全球化、信息化、一体化发展。

商品与生产要素在全球范围内以空前的速度自由流动。电子数据交换技术与国际互联网的应用，使物流效率的提高更多地取决于信息管理技术，电子计算机的

普遍应用提供了更多的需求和库存信息,提高了信息管理科学化水平,使产品流动更加容易和迅速。物流信息化,包括商品代码和数据库的建立,运输网络合理化、销售网络系统化和物流中心管理电子化建设等等,目前还有很多工作有待实施。可以说,没有现代化的信息管理,就没有现代化的物流。

有了日益发展的电子商务和物流信息技术,企业将在一个全新的天地中创造未来与辉煌。

编 者

2004年6月

目 录

第1章 电子商务与物流

1.1 物流业电子商务概述	1
1.1.1 电子商务与物流的关系	1
1.1.2 物流业电子商务的概念	7
1.2 物流业电子商务需要解决的几个问题	10
1.2.1 企业的物流管理	10
1.2.2 物流服务诉求的递交、确认和跟踪	13
1.2.3 建立物流业 ERP 和 CRM 与物流业电子商务的关系	15
1.2.4 管理机构、金融保险业信息化水平与物流业电子商务的关系	19
1.3 DOTCOM 公司的物流解决方案	24
1.3.1 DOTCOM 公司的商业模式对传统物流提出的挑战	24
1.3.2 现有 DOTCOM 公司的几种物流模式介绍	25
1.3.3 电子商务中物流服务内容设计	27
1.3.4 业务和资本互换的发展模式	30

第2章 物流与信息流的关系

2.1 物流与信息流的特征比较	33
2.2 信息技术的发展	35
2.3 信息对物流的促进	36
2.3.1 电子化方法在商品物流领域中的应用	36
2.3.2 借助于因特网,提高物流质量	37
2.3.3 虚拟商品的物流	38
2.3.4 促进贸易伙伴之间的协调	39
2.3.5 物流信息的其他作用	40
2.4 信息对物流的部分替代	42

2.5 信息的特征	43
2.5.1 物流对信息的需求	43
2.5.2 商流、物流、资金流和信息流	45
2.5.3 物流信息的分类	47
2.5.4 物流信息的主要内容	50

第3章 物流信息管理系统

3.1 物流信息管理系统概述	53
3.1.1 信息管理系统的概念	53
3.1.2 信息系统的分类	54
3.1.3 系统的信息分类与传递形式	57
3.1.4 系统的形式	58
3.1.5 物流信息管理系统的发展过程	58
3.1.6 最新物流信息技术	60
3.2 物流信息管理系统运行的条件	61
3.2.1 准确性、稳定性	61
3.2.2 物流企业业务流程的透明度及标准化程度	62
3.2.3 供应链上其他合作伙伴业务的电子化程度	62
3.2.4 软件、硬件条件	62
3.3 物流信息管理系统应具备的特征	64
3.4 物流信息管理系统的开发过程	67
3.5 物流信息管理系统概念设计	69
3.5.1 物流信息管理系统的最终目标	69
3.5.2 物流信息管理系统要解决的主要问题	69
3.5.3 物流信息管理系统的组成及各系统的目标	69
3.5.4 物流信息管理系统需求分析	69
3.5.5 典型的几个属于物流信息管理系统范畴的系统规划设计	79
3.6 物流信息管理系统的发展	81
3.6.1 物流决策支持系统	81
3.6.2 物流规划系统	90

第4章 物流商务软件信息管理系统

4.1 网络设计	93
4.2 数据库系统设计	97
4.2.1 数据分布方式	97
4.2.2 数据库系统选型	99
4.2.3 数据库系统的基本类型	100
4.2.4 数据库技术的最新发展	100
4.2.5 选择数据库需要考虑的因素	102
4.3 系统的模块设计	103
4.3.1 系统需求分析	103
4.3.2 系统模块划分	103
4.4 应用系统设计	111
4.4.1 营业部管理系统	111
4.4.2 操作部管理系统	112
4.4.3 运输中心管理系统	113
4.4.4 仓储管理系统	114
4.4.5 综合管理系统	114
4.4.6 总经理管理系统	116
4.4.7 销售管理系统	116

第5章 电子商务与订单处理系统

5.1 电子商务与订单处理	119
5.2 物流中心订单处理	121
5.3 电子商务的形态	122
5.4 电子商务的经济利益	123
5.5 全球信息网发展的限制	127
5.5.1 HTML在网站应用上所受到的限制	127
5.5.2 XML技术的发展	129
5.5.3 未来导向技术	133
5.5.4 XML文件型别建立	135
5.6 企业间订单处理问题	136

5.6.1 订单处理架构的探讨	137
5.6.2 XML 文件结构	138
5.6.3 XML 技术改善订单处理作业	142
5.7 物流中心订单处理个案研究	144
5.7.1 订单处理问题背景	144
5.7.2 改善订单处理方式	145

第6章 电子交易与安全

6.1 电子商务支付系统	149
6.1.1 电子商务支付系统的发展状况	149
6.1.2 电子支付工具	150
6.1.3 电子商务支付系统的安全性	152
6.1.4 我国的电子商务支付系统	156
6.1.5 我国实现电子商务安全支付的现状	158
6.2 防火墙	158
6.2.1 防火墙原理	158
6.2.2 防火墙的种类	158
6.2.3 使用防火墙	161
6.3 加密与数字签名	161
6.3.1 电子商务的安全控制要求	161
6.3.2 加密	162
6.3.3 数字签名	164
6.3.4 数字时间戳、数字凭证、认证中心	164
6.3.5 密钥的管理	166
6.4 用户识别和安全认证	166
6.4.1 认证和识别的基本原理	167
6.4.2 认证的主要方法	167
6.5 防止网络病毒	168
6.5.1 网络病毒的威胁	168
6.5.2 企业范围的病毒防治	168
6.5.3 部署和管理防病毒软件	169

第7章 物流标识

7.1 物流标识编码的特点及其内容	171
7.1.1 物流标识编码的特点	171
7.1.2 物流编码的主要内容	172
7.2 应用标识符	173
7.2.1 应用标识符的定义及其结构	173
7.2.2 应用标识符的含义	173
7.3 物流标识的条码表示	175
7.3.1 商品条码	176
7.3.2 储运单元条码	177
7.3.3 贸易单元 128 条码(EAN - 128 条码)	180
7.3.4 一维条码	182
7.3.5 UPC 码	186
7.3.6 EAN 码	190
7.3.7 ISBN 与 ISSN	194
7.3.8 39 码	196
7.3.9 二维条码	202
7.3.10 PDF417	209
7.3.11 PDF417 的错误纠正能力	212
7.3.12 Maxicode	213
7.3.13 Datamatrix	219
7.4 物流标识在电子报文中的应用	221
7.5 条码技术在物流活动中的运用	223
7.5.1 物流信息管理系统与条码系统的结合	223
7.5.2 条码技术在商业 POS 系统中的应用	224
7.5.3 条码技术在仓库管理中的应用	227

第8章 信息技术与流通通路系统的变迁

8.1 信息技术的基本功能与发展	229
8.1.1 信息技术的基本功能	229
8.1.2 信息技术的发展	230

8.2 信息技术所引发的整合趋势	231
8.2.1 基本功能的整合	231
8.2.2 组织内外层次的整合	232
8.3 网络型组织的形成与影响	232
8.3.1 连接的增强来源	232
8.3.2 网络型组织的形成	233
8.3.3 网络型组织的影响	234
8.3.4 电子市场与电子层级	235
8.4 流通系统的结构	236
8.4.1 什么叫流通	236
8.4.2 流通通路系统的结构与关系	238
8.5 通路领袖对通路结构的影响	240
8.5.1 通路领袖的角色	240
8.5.2 通路领袖为制造商	241
8.5.3 通路领袖为中间商	241
8.5.4 通路领袖为零售商	242
8.6 流通通路结构的发展与趋势	243
8.6.1 流通通路系统的发展	243
8.6.2 流通通路系统的趋势	244

第9章 信息技术与流通通路系统的流程重组

9.1 企业流程改造的层次	247
9.2 信息技术与流程重组	248
9.2.1 信息技术对流程重组的影响	248
9.2.2 流程重组的思考模式	249
9.2.3 应用于流程重组的信息技术	250
9.3 通路流程重组应用的信息技术	251
9.3.1 合理化层次的信息技术	251
9.3.2 自动化层次的信息技术	252
9.3.3 整合化层次的信息技术	254
9.4 流通通路系统的流程重组	256
9.4.1 流通通路系统流程重组的动态性	256

9.4.2 垂直整合与加值合伙	257
9.4.3 流通通路系统流程重组的阶段	258
9.4.4 内部作业与管理控制的重组	259
9.4.5 信息交换共享与流程控制	261
9.4.6 网络控制	263
9.5 信息技术对流通通路系统的影响	265
9.5.1 信息技术引进者对通路结构的影响	265
9.5.2 信息技术对流通通路流程的影响	267
9.5.3 信息技术引发的通路结构形态	268

第10章 信息技术与流通通路系统的互动连接

10.1 信息技术与组织的关系	272
10.1.1 组织运用信息技术的阶段	272
10.1.2 业务网络重组的策略	273
10.2 信息技术与流通通路系统的互动关系	276
10.2.1 信息技术与流通通路系统的连接	276
10.2.2 信息技术与流通通路流程重组的关系	276
10.2.3 信息技术与流通通路结构变迁的关系	278
10.3 信息技术与组织经营的连接	279
10.3.1 信息技术在组织中的角色变化	279
10.3.2 信息技术与组织经营的策略连接	280
10.4 信息技术与流通通路系统的互动性策略连接	283
10.4.1 信息技术在流通通路系统中的策略性	283
10.4.2 个别成员层次的互动性策略连接	284
10.4.3 整体系统层次的互动性策略连接	286
10.5 整体系统层次互动性策略连接的应用	288
10.5.1 共同配送的互动性策略连接	288
10.5.2 电子商务的互动性策略连接	291
10.6 流通通路系统的信息化改造	294
10.6.1 流通通路系统的改造策略	294
10.6.2 流通通路系统的重要趋势	295
10.6.3 国内流通通路系统的现况与建议	297

第 11 章 B2B 电子采购链与国际贸易

11.1	国际网络的真正价值——“B2B 电子采购链”	301
11.2	B2B 电子采购链的特质	302
11.3	采用 B2B 电子采购链的优缺点	303
11.4	B2B 电子采购链的创新价值	304
11.5	B2B 电子采购链所面临的挑战	308
11.6	亚洲地区电子集市的发展	309
11.7	亚洲地区电子商务应用情形的综合分析	311
11.8	欧洲地区与美国电子商务发展的比较	313
11.9	地区差异性对于电子商务所造成的影响	313
11.10	全球运筹体系与经营管理的重要性	315

第 12 章 基于电子商务的供应链管理模式

12.1	传统商业模式与电子商业模式	317
12.2	电子商务与企业电子化	318
12.3	商业网	319
12.4	企业电子化/电子商务的四个阶段	320
12.5	供应链管理的目标与网络驱动型供应链	321
12.5.1	供应链管理的定义	321
12.5.2	供应链管理的必要性	322
12.5.3	供应链管理的目标与其困难度	323
12.5.4	网络驱动的供应链管理	324
12.6	基于电子商务的供应链管理原理	325
12.6.1	完备的供应链管理	325
12.6.2	供应链管理的评估与执行	326
12.6.3	电子集市的兴起	326
12.6.4	基于电子商务的供应链管理的信息技术支撑体系	327
12.6.5	基于电子商务的供应链管理的基本原理	328

第1章 电子商务与物流

电子商务物流,就是信息化、现代化、社会化的物流。也就是说,物流企业采用网络化的计算机技术和现代化的硬件设备、软件系统及先进的管理手段,针对社会需求,严格地、守信用地按用户的订货要求,进行一系列分类、编码、整理、分工、配货等理货工作,定时、定点、定量地交给没有范围限度的各类用户,满足其对商品的要求。

1.1 物流业电子商务概述

1.1.1 电子商务与物流的关系

(1) 电子商务的定义和特点

电子商务从广义的角度是指人们应用各种电子手段来从事商务活动的方式。它包括商务准备、原材料采购、生产过程、设备管理、销售渠道架设、物流环节、金融保险、内部资源管理和客户关系管理等诸多环节。电子商务的运作是在一个范围广阔而开放的大环境和大系统中,利用计算机网络技术全面实现管理、经营、交易和服务的电子化过程。其最终结果是将参加商务活动的各方面,利用网络联系在一起,全面实现商务信息的一体化解决,从而减少商务活动的中间环节,提高信息流通和反馈的速度,进一步完善和提高企业资源管理和客户管理水平,完成商务利润的最大化。

电子商务从狭义的角度是指通过信息网络以电子数据信息流通的方式在全世界范围内进行并完成的各种商务活动、交易活动、金融活动和相关的综合服务等活动。我们平常探讨的电子商务的各种模式如(B to B、B to C、C to C)等指的就是狭义的电子商务。本书所探讨的电子商务指的就是狭义上的电子商务。

1997年11月在法国巴黎举行的世界电子商务会议对电子商务的解释为:在业务上电子商务是指实现整个贸易活动的电子化,交易各方以电子交易方式进行各种形式的商业交易;在技术上电子商务采用电子数据交换(EDI)、电子邮件(E-

mail)、共享数据库(Database)、电子公告牌(BBS)以及条形码(Barcode)等多种技术。

无论是广义还是狭义的电子商务,相对于传统商务来说,其特点和优势是非常明显的。

- 电子商务改变了消费者的购物方式。电子商务使消费者不必再在一家家拥挤的商场中筋疲力尽地搜索自己所需的商品,而只要在家中通过 Internet 在商家网站上搜索、查看、挑选来完成购物过程。同时消费者在网上可以直接面对所需商品的所有厂家,对商品进行最大限度地比较和挑选,从而大大提高了消费者的购买效率和购物成本。

- 电子商务改变了企业的销售手段。企业可以通过自身所建立的电子商务系统,进行全球性地廉价营销,客户可以通过网络与企业直接发生商务联系,利用网络进行结算和支付服务。

- 大幅度提高企业内部管理水平。随着信息技术的发展,企业开始实行电子商务的同时对企业内部的管理机制也带来了很大的影响。电子商务以 Internet 为手段,通过信息流的畅通将商务活动中的各方有机联系在一起,在一个全球性的领域中建立了从消费者到企业以及整个商务过程中所有相关部分的协同作业,把生产、市场推广、贸易洽谈、合同签订、商品交付和支付等集中在一个完善的系统中。基于这种模式,企业原有的内部信息管理系统必须与 Internet 有效对接;企业通过信息的及时处理,使即时生产(Just In Time, JIT)策略和零库存成为可能;企业通过网络可以建立完善的客户售后服务体系,提供相关的咨询和答疑服务,有些产品(如软件)还可以直接实现在线产品升级和换代;电子商务使企业直接面对消费者,企业对市场模型的设计可以利用消费者作为驱动引擎,从而大大提高企业对市场的反应速度。

- 电子商务中的在线金融服务手段,对金融保险业的传统运作也提供了巨大的商机,也提出了巨大的挑战。一方面,金融保险机构在电子商务的活动中将占据重要角色,使原来的各种服务手段在网上都可以大规模地实现和扩大;另一方面,电子商务要求金融保险业的大部分服务项目都可以直接在网络上完成,这就要求金融保险业采用更加坚实而先进的技术和管理手段来防止开放性网络的犯罪行为,保证贸易额的安全兑汇、用户网上账号和信用卡号的保密、保险标底和保险金额的安全支付等。

(2) 电子商务三流(信息流、物流和资金流)的统一

随着 Internet 在全球的飞速发展,电子商务的社会基础日趋成熟,为传统商务中的各个环节(如事务流:商务交易过程中的所有单据和实务操作过程;物流:商品

