

高等院校物流专业精品系列教材配套案例与习题

信息技术 与物流管理 案例与习题

彭扬 陈杰 编著

在经济全球化与市场一体化的今天，国内外物流市场已经在一個全新的高层次、高起点上展开着激烈的竞争，因此，培养具有综合素质的物流人才就显得尤为重要。

案例教学是提高物流教学水平、培养具有综合素质物流人才的有效方法。为此，我们组织编写了“高等院校物流专业精品系列教材配套案例与习题”。

这套“案例与习题”的特点是：充分论述相关的理论知识、具体方法，通过实践性习题检验学习效果；知识性与趣味性融合，将枯燥的理论和方法技术深入浅出地通过生动有趣的语言表达出来；注重案例的时效性，选取的基本都是近两年的鲜活案例；在提高学生自主学习能力和创新能力的同时达到理论联系实际的目的。

中国物资出版社

高等院校物流专业精品系列教材配套案例与习题

信息技术与物流管理 案例与习题

彭 扬 陈 杰 编著

中国物资出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

信息技术与物流管理案例与习题/彭扬, 陈杰编著. —北京: 中国物资出版社, 2010. 2
(高等院校物流专业精品系列教材配套案例与习题)

ISBN 978 - 7 - 5047 - 3291 - 0

I. 信… II. ①彭…②陈… III. 信息技术—应用—物流—物资管理—高等学校—教学参考资料 IV. F252-39

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2009) 第 221416 号

策划编辑 钱 瑛
责任编辑 董 涛
责任印制 何崇杭
责任校对 孙会香 梁 凡

中国物资出版社出版发行

网址: <http://www.clph.cn>

社址: 北京市西城区月坛北街 25 号

电话: (010) 68589540 邮编: 100834

全国新华书店经销

中国农业出版社印刷厂印刷

开本: 787mm × 1092mm 1/16 印张: 22 字数: 482 千字

2010 年 2 月第 1 版 2010 年 2 月第 1 次印刷

书号: ISBN 978 - 7 - 5047 - 3291 - 0/F · 1301

印数: 0001—3000 册

定价: 36.00 元

(图书出现印装质量问题, 本社负责调换)



前 言

21 世纪是一个以计算机网络为核心的信息时代, 数字化、网络化与信息化是 21 世纪的时代特征。经济全球化与网络化成为一种潮流, 信息技术革命与信息化建设正在使资本经济转化为信息经济、知识经济。而现代信息技术的发展, 为物流信息化提供了坚实的基础。近年来, 信息技术以惊人的速度发展, POS、EDI、GPS、GIS、射频和条形码等信息技术在物流业中普遍的应用, 使物流业的管理方式从传统的经验管理、手工管理向现代的以技术为支撑的管理方式转变, 物流业的技术含量不断提高。信息网络为物流系统中传递物流信息提供了有效的通道, 库存管理信息系统、配送分销系统、客户服务信息系统、EDI/Internet 数据交换与传输系统、电子商务系统、GPS/GIS 系统以及决策支持系统等对提高物流系统的运行效率起着关键作用。充分运用这些物流信息化技术, 可实现对物流过程的全程实时跟踪和监控, 现代企业物流信息化效益的不断提升是物流现代化的重要手段和客观要求, 是对物流市场作出快速反应, 对资源快速整合, 并使物流、资金流和信息流最优集成的重要途径。

近年来, 国外企业物流信息化发展极快, 物流产业在运作方式上, 在观念上, 竞争的格局方面等都发生了非常重大的变化, 信息技术已成为主导企业物流效益提升的极其重要的因素。相比之下, 我国企业现代物流还很落后, 物流信息化进程相对缓慢。

适应经济全球化与市场一体化的物流信息化人才, 已成为目前制约中国现代物流业发展的“瓶颈”之一。而同时, 国内外物流市场已经在一个全新的高层次、高起点上展开着激烈的竞争, 因此, 为适应现代物流业发展的要求, 应大力培养掌握现代物流信息技术人才。当前物流及相关专业教育在只注重传授理论知识的情况下, 学生实用技能的培养显得较为薄弱。未来物流人才必须突出综合素质, 具体体现就是要让学生掌握物流管理实践的实用性技能, 特别是在物流信息技术、电子商务、管理信息系统软件等领域的实用技能, 提高学生在实际工作中的操作能力, 以增强学生的岗位适应能力, 解



决物流专业学习与专业知识脱钩的矛盾。注重实践，在实际操作中去理解理论知识，掌握实际技能。本书的撰写也正是作者基于这样的初衷，在多年教学实践的基础上完成的。

本书以物流信息技术和物流信息系统分析与设计的主要内容为主线，归纳总结了相关章节的基础知识要点，以新颖的、经典的案例及评析、习题设计和课后实践等为主体编写而成。本书遵循三个原则：一是理论密切联系实际。由于物流信息技术与信息管理所涉及问题的广泛性，本书遴选的现实物流实践案例充分论述相关的知识理论、方法工具来分析与设计，而习题实践等也正是检验学习效果的试金石；二是知识性与趣味性融合，将枯燥的理论和方法技术深入浅出地通过生动有趣的语言表达出来，增加学习的趣味性，减少烦躁感；三是注重案例的时效性，物流业和信息技术行业发展迅速，结合应用也不断推陈出新，本书案例选取的基本都是最新的案例，使读者能体会物流信息化的发展，也具有亲切感和新鲜味。

全书由浙江工商大学彭扬、陈杰编著。成稿过程中得到了浙江工商大学物流管理系和信息学院的领导和同事们的大力支持。物流管理专业研究生及高年级本科生何伟、赵佳、丁淋淋、施思等多人也协助参与了材料收集和整理工作，中国物资出版社钱瑛编辑等为本书的出版也付出了大量的努力，在此一并表示衷心的感谢！

本书参考了国内外大量的书籍和资料，以及大量网站的信息和文章，在全书的结尾以参考文献的形式列出，在此向作者表示诚挚的谢意。同时，疏漏之处也在所难免，这里也对相关作者致歉。同时书中难免存在一些浅陋和错误之处，希望广大读者、专家和学者给予批评指正。

作者
2009年9月



目 录

1 物流与物流信息管理	(1)
1.1 主要知识点综述	(1)
1.1.1 概述	(1)
1.1.2 信息与物流信息	(1)
1.1.3 物流信息管理定义及任务	(2)
1.1.4 物流信息管理的手段和内容	(2)
1.1.5 物流信息管理的作用	(2)
1.1.6 我国物流信息管理现状及发展	(2)
1.2 杭州中小企业物流信息化案例	(3)
1.2.1 移动办公组网 数据实时共享	(3)
1.2.2 优化流程管理 提升企业竞争力	(4)
1.2.3 寻找适宜软件 助力企业腾飞	(5)
1.2.4 案例评析	(6)
1.3 缔造中国：北京汇通天下的信息技术	(6)
1.3.1 案例概述	(6)
1.3.2 案例思考与评析	(10)
1.4 抓住物流信息化这一牛鼻子	(11)
1.4.1 案例概述	(11)
1.4.2 案例思考与评析	(15)
1.5 法国物流信息化的发展	(16)
1.5.1 案例概述	(16)
1.5.2 案例思考与评析	(18)
1.6 练习与思考题	(19)
1.6.1 单项选择题	(19)
1.6.2 填空题	(22)
1.6.3 判断题	(22)
1.6.4 简答题	(23)
1.6.5 论述题	(23)
1.7 物流信息化调研	(23)



2 数据库与网络技术	(25)
2.1 主要知识点综述	(25)
2.1.1 数据管理技术的发展	(25)
2.1.2 数据库系统的组成	(25)
2.1.3 数据模型的定义和三要素	(26)
2.1.4 三种数据模型差别	(26)
2.1.5 数据库技术的发展趋势	(26)
2.1.6 数据仓库	(26)
2.1.7 网络技术的类型	(27)
2.1.8 物流信息系统网络化的特点	(27)
2.2 雅戈尔数据掘金	(27)
2.2.1 案例概述	(27)
2.2.2 案例思考与评析	(31)
2.3 物流管理信息化的需求及市场概况	(32)
2.3.1 案例概述	(32)
2.3.2 案例思考与评析	(36)
2.4 全线通：物流管理的新起点	(36)
2.4.1 案例概述	(36)
2.4.2 案例思考与评析	(38)
2.5 百事可通：为锦程做嫁衣	(39)
2.5.1 案例概述	(39)
2.5.2 案例思考与评析	(42)
2.6 练习与思考题	(43)
2.6.1 单项选择题	(43)
2.6.2 填空题	(45)
2.6.3 判断题	(46)
2.6.4 简答题	(46)
2.6.5 论述题	(46)
2.7 数据库技术实验	(47)
3 条形码技术及应用	(48)
3.1 主要知识点综述	(48)
3.1.1 条形码技术的起源及发展	(48)
3.1.2 条形码的工作原理	(48)
3.1.3 条形码的结构和分类	(49)
3.1.4 物流条形码系统的特点	(49)



3.1.5 条形码技术应用领域	(49)
3.1.6 条形码技术应用物流领域	(50)
3.1.7 POS 系统的基本构件	(50)
3.1.8 POS 系统的作业原理	(51)
3.1.9 POS 系统的特征	(51)
3.2 台湾新竹物流快递业货物条形码化	(51)
3.2.1 案例概述	(51)
3.2.2 案例思考与评析	(53)
3.3 美国北卡罗来纳州圣诞礼物上的条形码	(54)
3.3.1 案例概述	(54)
3.3.2 案例思考与评析	(56)
3.4 条形码技术在商业 POS 系统中的应用	(58)
3.4.1 案例概述	(58)
3.4.2 案例思考与评析	(61)
3.5 华润物流信息化	(62)
3.5.1 案例概述	(62)
3.5.2 案例评析	(63)
3.6 练习与思考题	(64)
3.6.1 单项选择题	(64)
3.6.2 多项选择题	(65)
3.6.3 填空题	(66)
3.6.4 判断题	(66)
3.6.5 简答题	(67)
3.6.6 论述题	(67)
3.7 条形码应用综合实验	(67)
4 射频识别技术及应用	(70)
4.1 主要知识点综述	(70)
4.1.1 概述	(70)
4.1.2 射频识别技术简介	(70)
4.1.3 RFID 工作流程及原理	(71)
4.1.4 RFID 技术的标准及其困境和解决策略	(71)
4.1.5 射频技术在物流中的应用	(72)
4.1.6 RFID 之供应链管理	(72)
4.2 RFID 的 5 个应用案例	(73)
4.2.1 沃尔玛的“新式武器”	(73)



4.2.2 铁道部的调度利器	(73)
4.2.3 NASA 下属机构用 RFID 管理有害材料	(73)
4.2.4 寻找遗失的物品	(73)
4.2.5 美国将 RFID 用于医院防止手术失误	(74)
4.2.6 案例评析	(74)
4.3 日本高级服装店的 RFID 技术应用	(75)
4.3.1 案例概述	(75)
4.3.2 案例思考与评析	(77)
4.4 中国 RFID 行业的 2008 变革之年	(78)
4.4.1 案例概述	(78)
4.4.2 案例思考与评析	(83)
4.5 RFID 改善法拉贝拉集团服装库存管理	(84)
4.5.1 案例概述	(84)
4.5.2 案例思考与评析	(87)
4.6 练习与思考题	(88)
4.6.1 单项选择题	(88)
4.6.2 多项选择题	(89)
4.6.3 填空题	(90)
4.6.4 判断题	(91)
4.6.5 简答题	(91)
4.6.6 论述题	(91)
4.7 RFID 案例讨论与实践	(92)
5 电子数据交换 EDI 技术及应用	(94)
5.1 主要知识点综述	(94)
5.1.1 EDI 概述	(94)
5.1.2 EDI 的特点和效益	(94)
5.1.3 EDI 系统结构	(95)
5.1.4 EDI 的应用	(95)
5.1.5 EDI 的发展前景	(96)
5.1.6 EOS 系统概论	(96)
5.1.7 EOS 系统的特点和效益	(96)
5.1.8 EOS 系统结构	(97)
5.1.9 EOS 系统的应用和发展趋势	(97)
5.2 EDI 和 Internet: 神龙公司取得经济效益的“法宝”	(97)
5.2.1 案例概述	(97)



5.2.2 案例思考及评析	(100)
5.3 EDI 改变了日本化妆品的命运	(101)
5.3.1 案例概述	(101)
5.3.2 案例思考及评析	(103)
5.4 联华超市因 EDI 而转变	(104)
5.4.1 案例概述	(104)
5.4.2 案例思考及评析	(108)
5.5 练习与思考题	(109)
5.5.1 单项选择题	(109)
5.5.2 多项选择题	(111)
5.5.3 填空题	(112)
5.5.4 判断题	(112)
5.5.5 简答题	(113)
5.5.6 论述题	(113)
5.6 EDI 系统讨论与方案设计	(114)
6 GIS 及应用	(115)
6.1 主要知识点综述	(115)
6.1.1 概述	(115)
6.1.2 地理信息系统的简介	(115)
6.1.3 GIS 基本原理及功能	(116)
6.1.4 GIS 与相关科学技术的关系	(116)
6.1.5 地理信息系统应用领域及发展趋势	(118)
6.1.6 GIS 在物流管理中的应用	(118)
6.2 海尔集团顾客服务 GIS 系统	(120)
6.2.1 案例概述	(120)
6.2.2 案例点评	(123)
6.3 杭烟物流与送货线路优化	(124)
6.3.1 案例概述	(124)
6.3.2 案例思考与评析	(128)
6.4 贵阳市交通管理的 GIS 开发与运用	(129)
6.4.1 案例概述	(129)
6.4.2 案例思考与评析	(132)
6.5 练习与思考题	(133)
6.5.1 单项选择题	(133)
6.5.2 多项选择题	(134)



6.5.3 填空题	(136)
6.5.4 判断题	(136)
6.5.5 简答题	(137)
6.5.6 论述题	(137)
6.6 GIS 上机实验	(138)
7 GPS 技术及应用	(139)
7.1 主要知识点综述	(139)
7.1.1 GPS 概述	(139)
7.1.2 GPS 的发展历程	(139)
7.1.3 GPS 的特点和网络 GPS 对物流产业所起的作用	(139)
7.1.4 最常用的 GPS 接收器及其分类	(140)
7.1.5 GPS 系统组成	(140)
7.1.6 GPS 的性能指标	(141)
7.1.7 GPS 的用途及在物流领域中的应用	(141)
7.2 GPS 在汶川地震中打开了生命线的通路	(142)
7.2.1 案例概述	(142)
7.2.2 案例思考及评析	(144)
7.3 北京利四方物流信息公司的 GPS	(145)
7.3.1 案例概述	(145)
7.3.2 案例思考及评析	(148)
7.4 GPS 运用于乌市公交车车辆调度	(149)
7.4.1 案例概述	(149)
7.4.2 案例思考及评析	(152)
7.5 民航鹏远的货物跟踪信息服务	(154)
7.5.1 案例概述	(154)
7.5.2 民航鹏远的信息服务总结	(156)
7.5.3 思考与评析	(157)
7.6 练习与思考题	(158)
7.6.1 单项选择题	(158)
7.6.2 多项选择题	(159)
7.6.3 填空题	(161)
7.6.4 判断题	(161)
7.6.5 简答题	(162)
7.6.6 论述题	(162)
7.7 GPS 应用调研与讨论	(163)



8 电子商务与物流管理	(165)
8.1 主要知识点综述	(165)
8.1.1 电子商务的产生与发展	(165)
8.1.2 电子商务的功能和分类	(165)
8.1.3 传统商务和电子商务的区别	(166)
8.1.4 电子商务的概念模型	(166)
8.1.5 电子商务的应用领域	(167)
8.1.6 电子商务与物流的关系	(167)
8.1.7 电子商务下物流特点和物流模式	(168)
8.1.8 我国电子商务物流存在的问题及发展对策	(168)
8.2 “B to F” 模式铺开像国美一样卖菜	(169)
8.2.1 案例概述	(169)
8.2.2 案例思考与评析	(172)
8.3 做电子商务的物流还是物流的电子商务	(172)
8.3.1 案例概述	(172)
8.3.2 案例思考与评析	(175)
8.4 物流: C2C 竞争的焦点	(177)
8.4.1 案例概述	(177)
8.4.2 案例思考与评析	(179)
8.5 上海贝尔电子商务供应链管理	(180)
8.5.1 案例概述	(180)
8.5.2 案例思考与评析	(183)
8.6 练习与思考题	(185)
8.6.1 单项选择题	(185)
8.6.2 多项选择题	(186)
8.6.3 填空题	(187)
8.6.4 判断题	(187)
8.6.5 简答题	(188)
8.6.6 论述题	(188)
8.7 电子商务调研与实践报告	(189)
 9 物流管理信息系统开发与应用	 (190)
9.1 主要知识点综述	(190)
9.1.1 系统开发概述	(190)
9.1.2 信息系统开发的方法	(190)
9.1.3 信息系统开发策略	(191)



9.1.4	仓储管理系统	(191)
9.1.5	运输管理系统	(191)
9.1.6	货代业务信息系统	(191)
9.1.7	订单管理系统	(192)
9.1.8	客户关系管理系统	(193)
9.2	如何建构仓库“管理系统”	(193)
9.2.1	案例概述	(193)
9.2.2	案例思考与评选	(197)
9.3	恒基实业实施 ERP 系统	(198)
9.3.1	案例概述	(198)
9.3.2	案例思考及评析	(201)
9.4	某高校大学生管理信息系统的开发过程	(202)
9.4.1	案例概述	(202)
9.4.2	案例思考及评析	(204)
9.5	上海华联超市物流中心 WMS 系统信息化	(205)
9.5.1	案例概述	(205)
9.5.2	案例思考及评析	(212)
9.6	练习与思考题	(213)
9.6.1	单项选择题	(213)
9.6.2	多项选择题	(214)
9.6.3	填空题	(215)
9.6.4	判断题	(215)
9.6.5	简答题	(216)
9.6.6	论述题	(216)
9.7	物流信息系统材料分析讨论	(217)
10	物流管理信息系统规划	(219)
10.1	主要知识点综述	(219)
10.1.1	概述	(219)
10.1.2	物流信息系统规划的相关概念	(219)
10.1.3	物流信息系统规划	(219)
10.1.4	物流信息系统规划的步骤	(220)
10.1.5	物流信息系统规划的主要方法	(220)
10.1.6	企业流程重组 (BPR)	(222)
10.2	宝供储运的信息系统规划	(222)
10.2.1	案例概述	(222)



10.2.2 案例思考与点评	(226)
10.3 浙江省物流信息系统发展规划	(227)
10.3.1 案例概述	(227)
10.3.2 案例思考与点评	(231)
10.4 汽车零部件企业信息化规划	(232)
10.4.1 案例概述	(232)
10.4.2 案例思考与点评	(235)
10.5 练习与思考题	(237)
10.5.1 单项选择题	(237)
10.5.2 多项选择题	(238)
10.5.3 填空题	(239)
10.5.4 判断题	(240)
10.5.5 简答题	(240)
10.5.6 论述题	(241)
10.6 信息系统规划情景论文和实验	(241)
11 物流信息系统分析与设计	(243)
11.1 主要知识点综述	(243)
11.1.1 物流信息系统需求分析	(243)
11.1.2 物流信息系统业务流程分析	(244)
11.1.3 物流信息系统数据流程图	(244)
11.1.4 数据字典的定义和组成	(245)
11.1.5 物流信息系统设计的主要任务	(245)
11.1.6 物流信息系统子系统划分原则	(245)
11.1.7 物理系统配置方案设计	(246)
11.1.8 物流信息系统代码设计作用、原则和方法	(246)
11.1.9 物流信息系统数据库设计	(247)
11.1.10 物流信息系统设计说明书内容	(247)
11.2 中烟公司综合物流运输调度系统设计	(247)
11.2.1 案例概述	(247)
11.2.2 案例思考与评析	(250)
11.3 北京邮政物流信息系统	(251)
11.3.1 案例概述	(251)
11.3.2 案例思考与评析	(256)
11.4 某超市信息管理系统的分析、设计和实施	(257)
11.4.1 案例概述	(257)



11.4.2 案例思考与评析	(263)
11.5 练习与思考题	(265)
11.5.1 单项选择题	(265)
11.5.2 多项选择题	(266)
11.5.3 填空题	(267)
11.5.4 判断题	(268)
11.5.5 简答题	(268)
11.5.6 论述题	(268)
11.6 第三方物流管理模拟综合性实验	(269)
11.7 物流信息系统课程设计	(271)
 习题参考答案	 (273)
第1章习题参考答案	(273)
第2章习题参考答案	(278)
第3章习题参考答案	(282)
第4章习题参考答案	(287)
第5章习题参考答案	(293)
第6章习题参考答案	(299)
第7章习题参考答案	(307)
第8章习题参考答案	(312)
第9章习题参考答案	(317)
第10章习题参考答案	(325)
第11章习题参考答案	(332)
 参考文献	 (337)



1 物流与物流信息管理

1.1 主要知识点综述

在经济全球化的今天，现代物流作为“第三利润源泉”和提高企业竞争力的主要手段，受到了经济界和企业界的广泛关注。物流作为一个现代概念，其本质体现的是一种新的思维模式和管理方式。现代物流的最重要特征是物流信息化，现代物流也可以看作是实物流和信息流的结合。物流信息是贯穿物流各环节的纽带，信息技术是实现物流信息系统化的前提。

本章是全书的综述性内容，主要介绍了物流、数据、信息、物流信息、物流信息管理等内容，使读者对物流信息技术有基本的把握，对物流信息技术的重要性有正确的认识。

1.1.1 概述

本章从物流的产生及发展开始，结合物流信息的重要性、物流信息系统管理现状和发展趋势，从而了解一些信息技术和物流管理的基本概况。

1.1.2 信息与物流信息

管理工作的成败在于正确的决策。决策的正确程度取决于信息的质量。

物流信息的主要内容：货源信息、市场信息、运能信息、企业物流信息、物流管理信息。

物流信息的特点：

- ①物流信息量大、分布广；
- ②物流信息具有很强的时效性；
- ③物流信息种类多；
- ④物流信息具有明确的衡量标准。

物流信息的作用：

- ①物流信息在物流计划阶段中的作用；
- ②物流信息在物流实施阶段中的作用。



1.1.3 物流信息管理定义及任务

物流信息管理就是对物流全过程的相关信息进行收集、整理、传输、存储和利用的信息活动过程。

物流信息管理的任务就是要根据企业当前物流过程和可预见的发展,对物流信息采集、处理、存储和流通的要求。

1.1.4 物流信息管理的手段和内容

(1) 物流信息的技术管理

从技术角度着手,物流信息管理侧重于通过技术创新和应用,降低物流信息采集、加工整理、存储、分析、预测和提供利用的成本,改进物流信息活动的效率。

(2) 物流信息的经济管理

物流信息的经济管理侧重于运用经济学理论、原理、原则和方法研究物流信息活动中的经济关系,并运用经济杠杆对物流信息进行科学的规划、组织、协调和控制。

(3) 物流信息的社会管理

有助于避免技术或经济手段的运用可能导致的各种非容忍影响,使行为者的物流信息活动具备规范性和合法性,并在理性高度上合乎人之常情。

1.1.5 物流信息管理的作用

(1) 支持市场交易活动

交易活动主要记录订单和接货内容、安排储存任务、作业程序选择、制定价格和相关内容查询等。物流信息的交易作用就是记录物流活动的基本内容。

(2) 支持业务控制

物流服务的水平和资源利用的管理,需要有信息的反馈并做相关的控制,要通过建立完善的考核指标体系来对作业计划和绩效进行评价与鉴别。

(3) 支持工作协调

在物流运作中,物流系统各环节、各子系统加强信息的集成与流通,有利于提高工作的质量与效率,减小劳动强度。

(4) 支持决策和战略功能

有利于协调工作人员和管理层进行活动的评估和成本—收益分析,从而更好地进行决策。

1.1.6 我国物流信息管理现状及发展

物流信息管理经历了由初级向高级的发展历程,主要有以下几个阶段:

- ①后勤工作阶段;
- ②量化管理阶段;