



21世纪高职高专**物流管理专业**实用规划教材

21SHIJI GAOZHIGAOZHUAN WULIUGUANLI ZHUANYE SHIYONG GUIHUA JIAOCAI

免费赠送
电子课件及习题答案

物流信息管理

主 编 杨新月
副主编 王丽丽 付荣华 胡林凤

- 贯彻“任务驱动、项目引领”和“工作过程导向”的教学理念。
- 理论知识与实际业务操作相结合，突出专业性、应用性和实践性，有利于学生固化知识、增强能力。
- 编写形式新颖多样、简洁直观，符合现代职业教育教学要求。

清华大学出版社

21 世纪高职高专物流管理专业实用规划教材

物流信息管理

主 编 杨新月

副主编 王丽丽 付荣华 胡林凤

清华大学出版社
北 京

内 容 简 介

本书以物流行业的人才需求特点和职业升迁素质需求为主线构建教材体系,围绕培养技能型和操作型人才的目标,采用“项目导向、任务驱动”的方式组织内容。全书共分为四个项目,包括物流信息应用调研、物流信息实用技术、物流管理信息系统的使用和物流企业常用办公软件。各个项目通过项目描述、项目目标、项目展开、项目总结和项目测试五部分组织和介绍内容。

本书内容深入浅出、实用性和操作性强,有利于提高学生的学习兴趣 and 参与度,培养学生的动手能力和综合分析问题的能力。

本书既可作为高职高专院校物流管理、物流信息技术及相关专业的教材,也可作为物流企业员工培训和自学的参考。

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 13701121933

图书在版编目(CIP)数据

物流信息管理/杨新月主编;王丽丽,付荣华,胡林凤副主编. --北京:清华大学出版社,2012

(21 世纪高职高专物流管理专业实用规划教材)

ISBN 978-7-302-29866-3

I. ①物… II. ①杨… ②王… ③付… ④胡… III. ①物流—信息管理—高等职业教育—教材
IV. ①F253.9

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2012)第 197689 号

责任编辑:李春明

封面设计:杨玉兰

责任校对:李玉萍

责任印制:杨 艳

出版发行:清华大学出版社

网 址: <http://www.tup.com.cn>, <http://www.wqbook.com>

地 址:北京清华大学学研大厦 A 座 邮 编:100084

社 总 机:010-62770175 邮 购:010-62786544

投稿与读者服务:010-62776969, c-service@tup.tsinghua.edu.cn

质 量 反 馈:010-62772015, zhiliang@tup.tsinghua.edu.cn

课 件 下 载: <http://www.tup.com.cn>, 010-62791865

印 刷 者:北京富博印刷有限公司

装 订 者:北京市密云县京文制本装订厂

经 销:全国新华书店

开 本:185mm×230mm 印 张:18 字 数:437 千字

版 次:2012 年 9 月第 1 版 印 次:2012 年 9 月第 1 次印刷

印 数:1~4000

定 价:32.00 元

产品编号:045821-01

前言

信息化是现代物流的灵魂和关键,而物流业务是以信息系统平台为依托运作并展开的。信息系统平台的建设和使用,促进了物流信息化人才的社会需求。从目前物流人才市场实际情况来看,既懂物流业务操作和管理又懂信息技术的复合型物流技能人才已成为现代物流业发展的急需人才。无论是业务操作人员还是中高层管理者,都必须掌握物流信息技术这一物流核心技能,而物流信息技术运用能力作为物流管理人才所必备的能力,已被引入人才培养计划之中,《物流信息管理》课程正是顺应这样的需求而开设的。

《物流信息管理》是高职高专物流管理专业的主干课程之一。本书以物流行业中的人才需求特点和职业升迁素质需求为主线构建教材体系,围绕培养技能型和操作型人才目标,采用“项目导向、任务驱动”的方式组织内容。全书共分为4个项目,包括物流信息应用调研、物流信息实用技术、物流管理信息系统的使用和物流企业常用办公软件。各个项目通过项目描述、项目目标、项目展开、项目总结和项目测试五部分组织和介绍内容,每个项目后配有形式多样的理论和技能测试。本书的特色主要体现在以下几个方面。

(1) 本书紧紧围绕完成工作任务的需要来选择和组织内容,突出工作任务与知识的联系,将岗位所涉及的知识 and 能力要求融入到各情景中,使学生在实践活动的基础上熟练应用相关知识,掌握团队协作能力,提高职业素养。

(2) 各个项目均由多个工作任务组成,而每个任务均按“任务描述、任务驱动、任务资讯、任务分析、任务实施、任务总结和任务实训”来设计。

(3) 设置学习情景,组织学生动手操作和上机操作,为探究式学习、合作式学习留出充裕时间,使学生在 学习过程中全面提升职业能力。

(4) 体现现代职业教育教学手段,编写形式新颖多样、图文并茂、生动活泼、简洁直观,有助于学生理解。

本书由杨新月任主编,并负责全书整体框架的构建、统稿,具体编写分工如下:杨新月(山东丝绸纺织职业学院)编写项目一,项目二的任务1,项目四以及前言和内容简介部分;王丽丽(山东丝绸纺织职业学院)编写项目二的任务4、任务5,项目三的任务4;付荣华(连云港职业技术学院)编写项目二的任务2、任务3;胡林凤(广州番禺职业技术学院)编写项目三的任务1、任务5;韩云凤(山东丝绸纺织职业学院)编写项目三的任务2、任务3。参加本书编写的教师均来自高职高专院校教学一线,具有丰富的教学 and 实践经验。

本书在写作过程中,参考了一些业内同仁的资料,作者已尽可能详细地在参考文献中列出,在此对他们表示衷心的感谢!

由于编者水平有限,编写时间仓促,书中难免存在疏漏之处,敬请广大读者批评指正。

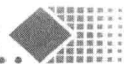
编 者

目 录

项目一 物流信息应用调研	1
任务 1 物流信息技术理论测试	2
一、物流信息概述	2
二、物流信息技术和物流管理信息系统	7
三、物流信息化	10
任务 2 物流信息技术应用调研	15
一、市场调研方案设计	16
二、市场调研方案的实施	23
三、调研资料整理及分析	24
四、撰写市场调研报告	24
项目二 物流信息实用技术	29
任务 1 条码技术与应用	30
一、条码基础知识	30
二、条码软件的安装与卸载	46
三、条码的编制与打印	50
四、条码扫描仪的安装和使用	55
任务 2 RFID 技术与应用	59
一、RFID 技术概述	59
二、RFID 的特征	63
三、RFID 的应用	66
任务 3 EDI 技术与应用	78
一、EDI 技术概述	79
二、EDI 系统结构	84
三、EDI 的实现	89
四、EDI 在物流中的应用	96
任务 4 GIS 技术与应用	101
一、GIS 概述	101
二、GIS 的类型	104
三、GIS 的组成和功能	106
四、GIS 的应用	110

物流信息管理

五、GIS 在物流中的应用	112
六、GIS 常用工具软件	115
任务 5 GPS 技术与应用	121
一、GPS 概述	123
二、GPS 的组成及基本原理	124
三、GPS 的主要功能	129
四、GPS 在物流领域的应用	130
项目三 物流管理信息系统的使用	137
任务 1 仓储管理信息系统的使用	138
一、仓储管理信息系统概述	138
二、仓储管理信息系统在我国的应用	140
三、仓储管理信息系统的建设	142
四、我国仓储管理信息系统的发展趋势	150
任务 2 运输管理信息系统的使用	153
一、运输管理信息系统	154
二、界面展示	157
三、软件安装	158
四、软件操作	159
任务 3 快递管理信息系统的使用	196
一、快递管理信息系统的基本认识和分类	197
二、快递管理信息系统的基本功能	198
三、软件安装与操作	201
四、国内快递公司介绍	209
任务 4 第三方物流管理信息系统的使用	218
一、第三方物流概述	218
二、第三方物流管理信息系统	219
任务 5 物流信息平台的使用	228
一、物流信息平台的概念	228
二、物流信息平台构建的意义	234
三、物流信息平台的运营模式	236
四、物流信息平台的体系结构	238
五、我国物流信息平台的发展现状	239
六、国外物流信息平台	241
七、物流信息平台的构建	243



项目四 物流企业常用办公软件.....	255
任务1 数据处理应用实例及操作.....	255
一、Excel 常用函数.....	256
二、使用 Excel 制作报表.....	260
任务2 文档处理应用实例及操作.....	265
一、输入文档内容.....	266
二、套用样式统一的文档格式.....	267
三、目录的制作.....	268
任务3 演示文稿应用实例及操作.....	270
一、建立演示文稿的操作步骤.....	271
二、演示文稿的设计原则.....	271
三、演示文稿的创建.....	272
参考文献.....	278

项目一 物流信息应用调研

【项目描述】

A 物流公司是国内一家中小规模的第三方物流企业，业务涉及仓库管理、产品包装、产品配送到户、物流方案策划等。目前，客户已涵盖日化品、食品、保健品、家电等行业。因为公司业务范围的不断扩大，近期准备在山东济南组建子公司，其选址、建设工作已经完成，接下来将进行并完成人员招聘。该物流公司深知：要在竞争中取得优势、站稳市场，就必须配备先进的物流信息设备和物流管理信息系统，加强信息化建设，建立一支精良的员工队伍。因此，A 物流公司首先要招聘的是物流信息员。该公司对企业员工的要求较高，它要求员工具备扎实的理论知识、较强的实际操作能力，并且具备一定的组织管理能力，公司会在工作实践中将其逐步推向管理岗位。

为了充分展示应聘者的综合素质，A 物流公司拟采用两轮考试，一轮是理论测试，另一轮是实操测试，合格者进入公司试用 3 个月后转正定岗。你若是其中的一名应聘者，将如何顺利地通过测试应聘上物流信息员呢？

【项目目标】

1. 知识目标

- (1) 掌握物流信息、物流信息技术和物流信息化的相关知识。
- (2) 熟悉常用的物流信息技术和典型的物流管理信息系统。
- (3) 了解我国物流企业物流信息化的现状及发展趋势。

2. 技能目标

- (1) 能进行市场调研方案的设计并组织实施。
- (2) 能选择合适的分析方法对调研资料进行整理和统计分析。
- (3) 能撰写简单的市场调研报告。

【项目展开】

为了系统而直观地实现以上项目目标，现将该项目按照以下两个工作任务序化展开。

- (1) 物流信息技术理论测试。
- (2) 物流信息技术应用调研。

任务1 物流信息技术理论测试

【任务描述】

物流信息员应聘的理论测试

理论测试将以笔试和面试相结合的方式进行的，测试题目如下。

- (1) 请简单地进行自我介绍，分析一下自己的优点和缺点。
- (2) 为什么对物流信息员这个职位感兴趣？你觉得自己能胜任这个工作吗？
- (3) 你的职业目标是什么？

【任务驱动】

- (1) 什么是物流信息？它有什么特点和作用？
- (2) 什么是物流信息技术？常用的物流信息技术和典型的物流管理信息系统有哪些？
- (3) 什么是物流信息化？你觉得我国物流企业实施信息化可行吗？其实施的必要性如何？

【任务资讯】

一、物流信息概述

物流信息(logistics information)是反映各种物流活动内容的知识、资料、图像、数据和文件的总称，如进货信息、库存信息和运输信息等。在物流活动中，物流信息流动于各环节之间，对整个物流活动起着支撑保障、决定效益的作用。

(一)物流信息的定义

根据内容的不同，可以从狭义和广义两方面来定义物流信息。

1. 狭义的物流信息

从狭义范围来看，物流信息是指与物流活动(如运输、保管、包装、流通加工等)有关的信息。在物流活动的管理和决策中，如运输工具的选择、运输路线的确定、每次运送批量的确定、在途货物的跟踪、仓库的有效利用、最佳库存数量的确定、订单管理、如何提高顾客服务水平等，都需要详细和准确的物流信息，因为物流信息对运输管理、库存管理、订单管理、仓库作业管理等物流流动具有支持保证的作用。



2. 广义的物流信息

广义上的物流信息不仅指与物流活动有关的信息,还包括与其他流通活动有关的信息,如商品交易信息、市场信息等。此外,物流信息还应包括政策信息和交通通信信息等。商品交易信息是指与买卖双方的交易过程有关的信息,如销售和购买信息、订货和接受订货信息、发出货款和收到货款信息等;市场信息是指与市场活动有关的信息,如消费者的需求信息、竞争者或竞争性商品的信息、与销售促进活动有关的信息、交通通信等基础设施信息。

广义的物流信息不仅能连接、整合从生产厂家经批发商和零售商最后到消费者的整个供应链,而且在应用现代信息技术(如 EDI、EOS、POS、互联网、电子商务等)的基础上还能实现整个供应链活动的效率化。具体来说,就是利用物流信息对供应链中各个企业的计划、协调、顾客服务和控制活动进行更有效的管理。总之,物流信息不仅对物流活动具有支持、保证的功能,而且具有连接、整合整个供应链和使整个供应链活动效率化的功能。由于物流信息具有这些功能,因此促使物流信息化在现代企业经营战略中占据了越来越重要的地位。

(二)物流信息的分类

因为物流信息具有种类多、范围广、涉及面大及动态性强的特点,所以在运作过程中受自然、社会的影响很大。在处理物流信息和建立信息系统时,对物流信息进行分类是一项基础工作,具体分类如下。

1. 按信息产生的领域不同分类

按信息产生的领域不同,可分为由物流活动产生的信息、提供物流使用的信息及其他信息源产生的信息。

(1) 由物流活动产生的信息,是发布物流信息的主要信息源,它不但可以指导下一个物流循环,也可提供给社会,成为经济领域的信息。

(2) 提供物流使用的信息及其他信息源产生的信息,是信息工作收集的对象,是其他经济领域、工业领域产生的对物流活动有作用的信息,主要是用于指导物流。

2. 按信息的作用不同分类

按信息的作用不同,可分为计划信息、控制及作业信息、统计信息及支持信息。

(1) 计划信息指的是尚未实现的但已当做目标确认的一类信息,如物流量计划、仓库进出量计划、车皮计划、与物流活动有关的国民经济计划、工农业产品产量计划等。

计划信息带有相对稳定性,信息的更新速度较慢。它对物流活动有着非常重要的战略性指导意义,其原因在于:掌握了这个信息,便可以对物流活动本身进行战略思考。例如,如何在这种计划前提下规划自己的战略及长远发展等。

物流信息管理

(2) 控制及作业信息是指物流活动过程中发生的信息,如库存种类、库存量、在运量、运输工具状况、物价、运费、投资在建情况、港口船舶到发情况等。

控制及作业信息的动态性非常强,更新速度很快,信息的时效性很强。一般用以控制和调整正在发生的物流活动和指导下一次即将发生的物流活动,以实现对过程的控制和对业务活动的微调。

(3) 统计信息是物流活动结束后,对整个物流活动的一种终结性、归纳性的信息。诸如上一年度、月度发生的物流量、物流种类、运输方式、运输工具使用量、仓储量、装卸量以及与物流有关的工农业产品产量、内外贸数量等都属于这类信息。

统计信息一般恒定不变,具有很强的资料性。通常用以正确掌握过去的物流活动及规律,以指导物流发展战略的制定。

(4) 支持信息是指能对物流计划、业务和操作有影响或有关的文化、科技、产品、法律、教育和民俗等方面的信息,如物流技术革新、物流人才需求等。

支持信息不仅对物流战略发展有价值,而且对控制、操作也同样起着指导、启发的作用,可以从整体上提高物流水平。

3. 按信息的加工程度不同分类

按信息的加工程度不同,可分为原始信息和加工信息。

(1) 原始信息是指未加工的信息,是信息工作的基础,也是最有权权威性的凭证性信息,一旦有需要,可以从原始信息中找到真正的依据。原始信息是加工信息可靠性的保证,忽视原始信息是错误的。

(2) 加工信息是对原始信息进行各种方式和各个层次处理后的信息,是原始信息的提炼、简化和综合,可大大缩小信息量,并将信息梳理成规律性的东西,便于使用。加工信息需使用各种加工手段,如分类、汇编、汇总、精选、制档、制表、制音像资料、制文献资料、制数据库等。同时还要制成各种指导使用的资料。

4. 按活动领域不同分类

物流活动的各个子系统、各个不同的功能要素,由于活动性质不同,信息也有所不同。按活动领域的不同,物流信息不仅可分为运输信息、仓储信息和装卸信息等,还可以细分为集装箱信息、托盘交换信息、库存量信息和汽车运输信息等。

5. 按信息的来源不同分类

按信息的来源不同,可分为外部信息和内部信息。

(1) 外部信息是指在物流活动以外发生但提供给物流活动使用的信息,包括供货人信息、客户信息、订货合同信息、交通运输信息、市场信息和政策信息,还有来自企业内生产、财务等部门的与物流有关的信息。

(2) 内部信息是指来自物流系统内部的各种信息的总称,包括物流流转信息、物流作业

层信息、物流控制层信息和物流管理层信息。这些信息通常是协调系统内部人、财、物活动的依据，具有一定的相对性。

6. 按信息的变动度分类

按信息的变动度，可分为固定信息和流动信息。

(1) 固定信息，通常具有相对稳定的特点，有以下三种形式：①物流标准信息，这是以指标定额为主体的信息，如各种物流活动的劳动定额、物资消耗定额和固定资产折旧等；②物流计划信息，指在计划期内已定任务所反映的各项指标，如物资年计划吞吐量和计划运输量等；③物流查询信息，指在一个较长的时期内很少发生变更的信息，如国家和各主要部门颁布的技术标准，物流企业内的职工人事制度、工资制度和财务制度等。

(2) 流动信息是物流系统中经常发生变动的信息，这点正好与固定信息相反。这种信息以各作业统计信息为基础，如某一时刻物流工作的实际进度、计划完成情况、各项指标的对比关系等。

(三)物流信息的特点

物流信息除了具有信息的一般属性外，还具有自己的一些特点，主要如下。

1. 广泛性

由于物流是一个大范围内的活动，物流信息源也分布于一个大范围内，因此信息源点多、信息量大，涉及从生产到消费、从国民经济到财政信贷各个方面。物流信息来源的广泛性决定了它的影响也是广泛的，涉及国民经济各个部门、物流活动各环节等。

2. 联系性

物流活动是多环节、多因素、多角色共同参与的活动，目的就是实现产品从产地到消费地的顺利移动，因此在该活动中所产生的各种物流信息必然存在着十分密切的联系，如生产信息、运输信息、储存信息、装卸信息间都是相互关联、相互影响的。这种相互联系的特性是保证物流各子系统、供应链各环节以及物流内部系统与物流外部系统相互协调运作的重要因素。

3. 多样性

物流信息种类繁多，从其作用范围来看，物流系统内部各个环节有不同种类的信息，如流转信息、作业信息、控制信息、管理信息等，物流系统外部也存在各种不同种类的信息，如市场信息、政策信息、区域信息等；从其稳定程度来看，有固定信息、流动信息与偶然信息等；从其加工程度来看，有原始信息与加工信息等；从其发生时间来看，有滞后信息、实时信息和预测信息等。在进行物流系统的研究时，应根据不同种类的信息进行分类收集和整理。

4. 动态性

多品种、小批量、多频度的配送技术与 POS、EOS、EDI 等数据收集技术的不断应用使得各种物流作业频繁发生,加快了物流信息的价值衰减速度,因此要求物流信息不断更新。物流信息的及时收集、快速响应、动态处理已经成为决定现代物流经营活动成败的关键。

5. 复杂性

物流信息的广泛性、联系性、多样性和动态性带来了物流信息的复杂性。在物流活动中,必须对不同来源、不同种类、不同时间和相互联系的物流信息进行反复研究和处理,才能得到有实际应用价值的信息,进而去指导物流活动,这是一个非常复杂的过程。

(四)物流信息的作用

物流信息在物流活动中具有十分重要的作用,它通过物流信息的收集、传递、存储、处理、输出等成为决策依据,对整个物流活动起着指挥、协调、支持和保障的作用,其主要作用如下。

1. 沟通联系的作用

物流系统是由许多个行业、部门以及众多企业群体构成的经济大系统,系统内部通过各种指令、计划、文件、数据、报表、凭证、广告、商情等物流信息,建立起各种纵向和横向的联系,沟通生产厂家、批发商、零售商、物流服务商和消费者,从而满足各方的需要。因此,物流信息是沟通物流活动各环节之间联系的桥梁。

2. 引导和协调的作用

物流信息随着物资、货币及物流当事人的行为等信息载体进入物流供应链中,同时反馈信息也随着信息载体反馈给供应链上的各个环节,依靠物流信息及其反馈可以引导供应链结构的变动和物流布局的优化;协调物资结构,使供需之间平衡;协调人、财、物等物流资源的配置,促进物流资源的整合和合理使用等。

3. 管理控制的作用

通过移动通信、计算机信息网、电子数据交换(EDI)、全球定位系统(GPS)等技术实现物流活动的电子化,如货物实时跟踪、车辆实时跟踪、库存自动补货等,用信息化代替传统的手工作业,实现物流运行、服务质量和成本等的管理控制。

4. 缩短物流管道的作用

为了应付需求波动,通常在物流供应链的不同节点上设置库存(包括中间库存和最终库存),如零部件、在制品、制成品的库存等,这些库存增加了供应链的长度,提高了供应链成本。如果能够实时地掌握供应链上不同节点的信息,如知道在供应管道中,什么时间、

什么地方、多少数量的货物可以到达目的地，那么就可以发现供应链上的过多库存并进行缩减，从而缩短物流链，提高物流服务水平。

5. 辅助决策分析的作用

物流信息是制定决策方案的重要基础和关键依据，物流管理决策过程的本身就是对物流信息进行深加工的过程，是对物流活动的发展变化规律性认识的过程。物流信息可以协助物流管理者鉴别、评估经比较物流战略和策略后的可选方案，如车辆调度、库存管理、设施选址、资源选择、流程设计以及有关作业比较和安排的成本—收益分析等均需物流信息的帮助下才能作出科学决策。

6. 支持战略计划的作用

作为决策分析的延伸，物流战略计划涉及物流活动的长期发展方向和经营方针的制定，如企业战略联盟的形成、以利润为基础的顾客服务分析以及能力、机会的开发和提炼，作为一种更加抽象、松散的决策，它是对物流信息进一步开发和提炼的结果。

7. 价值增值的作用

物流信息本身是有价值的，而在物流领域中，流通信息在实现其使用价值的同时，其自身的价值也呈现出增长的趋势，即物流信息本身具有增值特征。一方面，物流信息是影响物流的重要因素，它把物流的各个要素以及有关因素有机地组合并联结起来，以形成现实的生产力和创造出更高的社会生产力。另一方面，在社会化大生产条件下，生产过程日益复杂，物流诸要素都渗透着知识形态的信息，信息真正起着影响生产力的现实作用。企业只有有效地利用物流信息，投入生产和经营活动后，才能使生产力中的劳动者、劳动手段和劳动对象最佳结合，产生放大效应，使经济效益出现增值。物流系统的优化，各个物流环节的优化所采取的办法、措施，如选用合适的设备、设计最合理路线、决定最佳库存储备等，都要切合系统实际，即都要依靠准确反映实际的物流信息。否则，任何行动都不免带有盲目性。所以，物流信息对提高经济效益也起着非常重要的作用。

二、物流信息技术和物流管理信息系统

现代物流中存在着信息流、商流、物流和资金流，人们称之为“四流”，也有人将人才流、技术流列入现代物流中，成为“六流”。处于信息时代，无论是商流、物流还是其他流，都离不开信息，否则便是盲人瞎马。只有在拥有现代化科学通信技术下，充分、及时、准确地掌握有关信息，才能搞好商流、物流，才能物色到能够熟练掌握各种专业技术和善于经营管理的人才。所以，信息流也可被视为发展商流、物流和其他流的基础。由此可以看出，物流信息技术和物流管理信息系统在物流中具有举足轻重的地位。

物流信息管理

(一)物流信息技术

物流信息技术(logistics information technology)是指运用于物流各环节中的信息技术。根据物流的功能以及特点,物流信息技术包括计算机技术、网络技术、信息分类编码技术、条码技术、射频识别(RFID)技术、电子数据交换(EDI)技术、地理信息系统(GIS)技术、全球定位系统(GPS)技术等。在这些信息技术的支撑下,形成了以移动通信、资源管理、监控调度管理、自动化仓库管理、业务管理、客户服务管理和财务处理等多种业务集成的一体化现代物流信息系统。

物流信息技术是物流现代化的重要标志,也是物流技术中发展最快的领域,从数据采集的条形码系统,到办公自动化系统中的微机、互联网,各种终端设备等硬件以及计算机软件都在日新月异地发展。同时,随着物流信息技术的不断发展,产生了一系列新的物流理念和新的物流经营方式,推进了物流的变革。

1. 条码技术

条码技术是在计算机应用实践中产生和发展起来的一种自动识别技术,为我们提供了一种对物流中的货物进行标识和描述的方法。条码是实现销售时点信息系统(POS)、电子数据交换(EDI)、电子商务、供应链管理的技术基础,是物流管理现代化、提高企业管理水平和竞争能力的重要技术手段。

2. 射频识别技术

射频识别(radio frequency identification, RFID)技术是一种非接触式的自动识别技术,它通过射频信号自动识别目标对象来获取相关数据。识别工作无需人工干预,可在各种恶劣环境下进行。短距离射频产品不怕油渍、灰尘污染等,可以替代条码,如用在工厂的流水线上跟踪物体;长距射频产品多用于交通上,识别距离可达几十米,如自动收费或识别车辆身份等。

3. 电子数据交换技术

电子数据交换(electronic data interchange, EDI)技术是指通过电子方式,采用标准化的格式,利用计算机网络进行结构化数据的传输和交换。在贸易伙伴的电子计算机系统之间进行数据交换和自动处理,俗称“无纸贸易”。

4. 地理信息系统技术

地理信息系统(geographical information system, GIS)技术是多种学科交叉的产物,它以地理空间数据为基础,采用地理模型分析方法,适时地提供多种空间的、动态的地理信息,是一种为地理研究和地理决策服务的计算机技术系统。其基本功能是将表格型数据(无论它来自数据库、电子表格文件或直接在程序中输入)转换为地理图形显示,然后对显示结果浏



览、操作和分析。其显示范围可以从洲际地图到非常详细的街区地图,显示对象包括人口、销售情况、运输线路和其他内容。

5. 全球定位系统技术

全球定位系统(global positioning system, GPS)技术具有在海、陆、空进行全方位实时三维导航与定位的能力。全球定位系统在物流领域可以应用于汽车自定位、跟踪调度,用于铁路运输管理和军事物流。

除了上面介绍的几种常用的物流信息技术之外,还有 POS 技术、EOS 技术等物流信息技术,在此不再赘述。

(二)物流管理信息系统

物流管理信息系统是企业物流信息系统的基础,也是企业信息化的基础。它利用信息技术对物流中的各种信息进行实时、集中、统一的管理,实现信息流对物流、资金流的控制与协调。

1. 物流管理信息系统的定义

物流管理信息系统(logistics management information system, LMIS)也可称为物流信息系统,是企业管理信息系统中的一类,是计算机管理信息系统在企业物流管理领域中的应用。物流管理信息系统可以理解为通过对与物流活动相关的信息加工处理来达到对物流、资金流的有效控制和管理,为企业提供信息分析和决策支持的人机交互系统。

广义上说,物流管理信息系统应包括物流过程各个领域的信息系统,如运输、仓储、配送及其他物流活动,是一个由计算机、应用软件及其他高科技的设备通过网络连接起来动态互动的系统。

狭义上说,物流管理信息系统只是管理信息系统在某一涉及物流的企业中的应用,即某一企业用于管理物流的系统。

2. 物流管理信息系统的特点

物流管理信息系统具有集成化、模块化、实时化、网络化和智能化等特点,也就是说随着社会经济和科学技术的发展,物流管理信息系统正向着信息分类的集成化、系统功能的模块化、信息采集的在线化、信息存储的快速化和大型化、信息传输的网络化、信息处理的智能化及信息处理界面的图像化方向发展。

3. 几种典型的物流管理信息系统

1) 决策支持系统

决策支持系统(decision support system, DSS)是辅助决策者通过数据、模型和知识,以人机交互方式进行半结构化或非结构化决策的计算机应用系统。它是管理信息系统向更高