



高职国家示范专业规划教材·物流管理专业

物流管理 信息系统

刘健 主编
宋晓黎 副主编



清华大学出版社





高职国家示范专业规划教材·物流管理专业

物流管理 信息系统

刘健 主编
宋晓黎 副主编

清华大学出版社
北京

内 容 简 介

本书采用完全面向应用的项目导向方法,以物流管理信息系统为主线,介绍了物流管理信息化过程中所涉及的物流信息技术及其应用,物流管理信息系统的设计、实施与维护等内容,详细介绍了物流信息数据的分析及应用,以提高读者理论联系实际的能力。本书共分为四个项目,包括物流管理信息系统认知、物流信息技术应用、物流管理信息系统开发和物流信息数据分析。每个项目有任务分析和工作步骤,教学目标明确,针对性、实用性强,突出了实际操作能力的培养。

本书可作为高等职业院校物流管理专业及相关专业的教材或教学辅导书,也可作为社会培训物流管理高级技术人才的教材或参考用书。

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 13701121933

图书在版编目(CIP)数据

物流管理信息系统/刘健主编. --北京:清华大学出版社,2012.6

(高职国家示范专业规划教材. 物流管理专业)

ISBN 978-7-302-28151-1

I. ①物… II. ①刘… III. ①物流—管理信息系统—高等职业教育—教材 IV. ①F252-39

中国版本图书馆CIP数据核字(2012)第033695号

责任编辑:帅志清

封面设计:王建华

责任校对:刘静

责任印制:何芊

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

印 装 者:北京嘉实印刷有限公司

经 销:全国新华书店

开 本:185mm×260mm

印 张:10

字 数:221千字

版 次:2012年6月第1版

印 次:2012年6月第1次印刷

印 数:1~3000

定 价:20.00元

产品编号:044349-01

《高职国家示范专业规划教材·物流管理专业》

编审委员会

主任：

王茹芹 北京财贸职业学院院长、教授

副主任：

吕一中 北京财贸职业学院副院长、教授

李宇红 北京财贸职业学院院长助理、教授

延静 北京财贸职业学院信息物流系教授

武晓钊 北京财贸职业学院信息物流系主任、副教授

宋彦彬 北京顺鑫农业股份有限公司创新食品分公司总经理、高级经济师

恽绵 北京德利得物流有限公司运营总监、高级经济师

李柱 北京顺鑫农业股份有限公司创新食品分公司人力资源部部长、
经济师

李蕾 北京朝批商贸有限公司人力资源部经理

王素兰 北京中鸿网略信息技术有限公司副经理

李作聚 北京财贸职业学院信息物流系副教授

委员：

陈捷 陈永建 程雪莲 常艳杰 付丽茹 高慧娟 关方萍

胡丽霞 黄为平 韩帅龙 李多 连桂兰 刘华 李涵军

刘健 李士雷 罗松涛 孙林 王振威 王艳 王进

吴硕 叶靖 杨威 徐清云 赵春利 张伦 曾永志

丛书主编：

武晓钊

丛书副主编：

付丽茹 黄为平 李多 罗松涛 李作聚 刘健 孙林

王艳 赵春利 张伦 叶靖

近年来,我国高等职业教育蓬勃发展,高等职业教育的规模进一步扩大,服务经济社会的能力有了较大提高,为现代化建设培养了大量高素质技能型专门人才,为高等教育大众化作出了重要贡献。同时丰富了高等教育的体系结构,形成了高等职业教育的体系框架,也顺应了人民群众接受高等教育的强烈需求。

《教育部关于全面提高高等职业教育教学质量的若干意见》(以下简称《意见》)明确指出:课程建设与改革是提高教学质量的核心,也是教学改革的重点和难点。高等职业院校要积极与行业企业合作开发课程,根据技术领域和职业岗位(群)的任职要求,参照相关的职业资格标准,改革课程体系和教学内容,建立突出职业能力培养的课程标准,规范课程教学的基本要求,提高课程教学质量。同时,《意见》指出,课程建设要改革教学方法和手段,融教、学、做为一体,强化学生能力的培养。加强教材建设,与行业企业共同开发紧密结合生产实际的实训教材。

北京财贸职业学院作为国家示范院校,物流管理专业作为国家示范专业,坚持以就业为导向,以提高学生综合职业能力为主线,通过校企合作,重点开发了“仓储配送中心布局与管理”、“运输配送路线优化”、“国际货运代理业务流程设计”、“物流管理信息系统”、“网络营销”和“网络设计与实施”等优质核心课程。

课程的开发采取了企业调研、岗位访谈、熟悉企业业务流程和工作标准、与企业管理者座谈等形式,结合不同企业类型的特点,总结出岗位典型的工作任务,通过项目的形式,按照实施的步骤,将具体的知识与技能要点体现出来,实现在工作中提高技能,在技能提高中学习知识,真正体现“工学结合”。

为了更好地突出技能的培养,我们还专门开发了相关核心课程的实训手册,这些手册是真正的技能训练、真正的工学结合课程的操作手册。通过此实训手册的训练,学生可以完全胜任物流企业基层领班人岗位的工作。

参与本套系列教材编写的团队中有教授、博士等,更有来自企业的管理者、一线专家,可以说本套教材是全体编写团队集体智慧的结晶,十分感谢他们的无私奉献。

王茹芹

物流管理信息系统是一门理论性和实践性都很强的课程,是由多个新兴学科交叉形成的复合课程,其内容随着计算机技术和物流信息技术的发展而不断完善。本书以物流管理信息系统为主线,介绍了物流管理信息化过程中所涉及的物流信息技术及其应用,物流管理信息系统的设计、实施与维护等内容,详细介绍了物流信息数据的分析及应用,以提高读者理论联系实际的能力。

本书采用完全面向应用的项目导向方法,每个项目都来源于实际应用或实际案例。其主要内容涵盖了四个方面,包括物流管理信息系统认知、物流信息技术应用、物流管理信息系统开发和物流信息数据分析。每个项目都有任务分析和工作步骤,教学目标明确,针对性、实用性强,突出了实际操作能力的培养。

通过物流管理信息系统基本概念及四个项目的学习和训练,不仅能够掌握物流管理信息系统的基本知识和物流信息数据的分析方法,而且能够掌握物流信息技术的应用和物流管理信息系统的设计、实施与维护。本书具有理论难度适中、叙述简洁、图文并茂、突出重点、通俗易懂等特点,不仅可作为高等职业院校物流管理专业及相关专业的教材或教学辅导书,也可作为社会培训物流管理高级技术人才的教材或参考用书。

本书的参考学时为 48~64 学时,建议采用理论实践一体化教学模式,各项目的参考学时见下表。

学时分配表

项目	课程内容	学时
项目一	物流管理信息系统认知	6~10
项目二	物流信息技术应用	16~20
项目三	物流管理信息系统开发	16~20
项目四	物流信息数据分析	8~12
课程考评		2
课时总计		48~64

本书由刘健任主编,宋晓黎任副主编,刘健、刘春晓编写了项目一,宋晓黎编写了项目二,董启刚编写了项目三,屈虔编写了项目四。

由于编者水平和经验有限,书中难免存在不妥和疏漏之处,恳请读者批评指正。

编 者

目 录

项目一 物流管理信息系统认知	1
任务一 仓储管理模块应用	2
任务二 运输管理模块应用	7
思考与练习	20
项目二 物流信息技术应用	21
任务一 条形码技术的应用	22
任务二 RFID 技术的应用	29
任务三 GPS 技术的应用	34
思考与练习	55
项目三 物流管理信息系统开发	57
任务一 系统需求分析	58
任务二 系统设计	62
任务三 系统实施与维护	70
思考与练习	105
项目四 物流信息数据分析	107
任务一 仓库数据分析	108
任务二 配送数据分析	113
思考与练习	135
附录 Visual Basic. NET 2008 与 SQL Server 2000 相关 知识	136
参考文献	147

项目一

物流管理信息系统认知

▲ 技能目标

- 掌握信息的概念及属性；
- 掌握数据与信息的关系；
- 掌握物流信息的相关概念；
- 掌握物流管理信息系统的概念、分类与作用等。

▲ 项目描述

本项目通过易通第三方物流管理系统（教学版）的实例，以企业内部管理为基础，包括仓储管理、运输管理、异常管理、合同管理、客户管理、资源管理、结算管理和系统管理等模块，覆盖各个物流环节，自动交换各部门间的业务数据，实现企业内部信息共享。在加强内部管理的同时，通过互联网、远程通信等工具实现货物跟踪、网上查询等功能，从而全面实现物流管理的系统化、网络化、现代化。

任务一 仓储管理模块应用

▲ 任务描述

仓储管理模块是物流管理信息系统中很重要的一个模块,本任务以易通第三方物流管理系统为例,详细介绍了仓储管理模块中的主要功能,以及在系统中这些功能的实现。

▲ 任务分析

易通第三方物流管理系统中最重要的模块就是仓储管理。在“仓储管理”模块中包括了入库管理、出库管理、库存管理和库存查询等。

▲ 工作步骤

步骤一 入库操作

入库管理包括入库委托、入库作业、入库核销和记录查询等功能,如图 1-1 所示。



图 1-1 “仓储管理”模块

(1) 单击 → 入库委托 选项,弹出“最新委托单列表”界面,如图 1-2 所示。在此界面中单击“新增委托单”按钮,弹出新增委托单录入界面,如图 1-3 所示。

最新委托单列表								
委托单号	客户名称	预入库日期	入库库房	入库费用(元)	装卸费用(元)	其他费用(元)	委托时间	操作
RW0000_080204_0006	电子商务中心		全自动立库	0	0	0	2008-02-04 12:39:39	委托单明细 货物明细 删除 生成入库单
RW0000_080204_0007	电子商务中心		全自动立库	0	0	0	2008-02-04 12:40:23	委托单明细 货物明细 删除 生成入库单

图 1-2 最新委托单列表界面

入库委托 > 新增委托单

新增委托单

入库客户:	<input type="text" value="--选择--"/>	入库库房:	<input type="text"/>
入库日期:	<input type="text"/>		
发货单位:	<input type="text"/>	发货联系人:	<input type="text"/>
发货人地址:	<input type="text"/>	发货人电话:	<input type="text"/>
入库费用合计:	<input type="text"/> (元)	装卸费用合计:	<input type="text"/> (元)
其他费用合计:	<input type="text"/> (元)		
备注:	<input type="text"/>		

图 1-3 新增委托单录入界面

在此界面中选择“入库客户”、“入库库房”，输入“入库日期”，输入“备注”信息，还有其他货物明细信息，如发货单位、发货联系人等。在输入完这些信息后，单击“保存”按钮，委托单将保存在委托单列表中。

(2) 单击  选项，进入入库作业管理界面，其中主要包括入库单明细、货物明细、打印入库单、完成等功能，如图 1-4 所示。

入库单打印

最新入库单

委托单号	入库单号	客户名称	入库库房	入库日期	委托受理人	入库单生成时间	操作
RW1101_060306_0002		好丽友食品	武汉好丽友仓库	2006-03-01	系统管理员	2006-03-06 11:22:19	入库单明细 货物明细 打印入库单 完成

打印操作指南

图 1-4 入库作业管理界面

(3) 单击图 1-1 中的  选项，进入如图 1-5 所示的界面。

入库验收

待验收入库单

委托单号	入库单号	客户名称	入库库房	入库日期	操作
RW1101_060306_0002		好丽友食品	武汉好丽友仓库	2006-03-01	入库单明细 货物明细 核销本单
RW1101_060306_0001		好丽友食品	武汉好丽友仓库	2006-03-08	入库单明细 货物明细 核销本单

图 1-5 “入库验收”界面

单击“货物明细”，出现货物明细界面。在货物明细界面中，单击 ，出现如图 1-6 所示的界面。

入库验收 > 货物明细 > 编辑货物信息

客户名称: 湖北牛奶二分
 仓库: 湖北仓储
 委托单号: RMA0000_070312_0001

货物品种规格: 奶酪 1*20		出厂批号:												
生产日期:		系统批号: GSN_070313_0002												
应入库数量: 33 (件) 0 (个)		包装/最小单位: 纸箱 瓶												
实入库数量: 0 (件) 0 (个) <input type="checkbox"/> 同上														
重量: 0 (公斤)		体积: 0 (立方米)												
入库成本: 0 (元)		搬卸成本: 0 (元)												
其他成本: 0 (元)														
异常描述:														
异常种类:	<input type="checkbox"/> 货损 <input type="checkbox"/> 货差 <input type="checkbox"/> 货失 <input type="checkbox"/> 包装损坏													
实入库货位:	<table border="1"> <thead> <tr> <th>货位名称</th> <th>货位种类</th> <th>面积(平米)</th> <th>体积(立方)</th> <th>安排数量(件)</th> <th>安排数量(个)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>湖仓</td> <td>平面货位</td> <td>1000</td> <td>1000</td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	货位名称	货位种类	面积(平米)	体积(立方)	安排数量(件)	安排数量(个)	湖仓	平面货位	1000	1000			<input type="checkbox"/>
货位名称	货位种类	面积(平米)	体积(立方)	安排数量(件)	安排数量(个)									
湖仓	平面货位	1000	1000											

核销本货物 保存 取消

图 1-6 入库核销信息界面

在图 1-6 所示界面中输入实入库数量、重量、体积、入库成本、搬卸成本、其他成本、实入库货位,单击**保存**按钮完成操作。单击**核销本货物**按钮,完成货物的核销。

(4) 单击**记录查询**选项,进入“入库记录查询”界面,如图 1-7 所示。

入库记录查询

单据号:	
客户:	好利友 派分公司
入库库房:	北京食品二库
入库日期:	2005-08-01 到 2007-09-01
	查询

图 1-7 “入库记录查询”界面

选择客户、入库库房、入库日期,然后单击**查询**按钮进行查询。

步骤二 出库操作

出库管理包括出库委托、出库作业、出库验收和记录查询等功能,如图 1-8 所示。

(1) 单击**出库委托**选项进入“出库委托”界面,如图 1-9 所示。

单击**新增委托单**按钮,进入“新增委托单”界面,如图 1-10 所示。

该界面中包含了出库客户、出库库房、出库日期、收货单位、收货人地址、收货人电话等信息,填写保存后储存在“最新委托单列表”中。收货单位是指出库客户的客户。收货人地址是指出库客户的客户的地址。单击**保存**按钮,完成出库委托单填写。

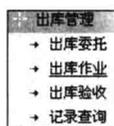


图 1-8 “出库管理”界面

最新委托单列表								
委托单号	客户名称	预出库日期	出库库房	出库费用(元)	装卸费用(元)	其他费用(元)	委托时间	操作
CW0000_071127_0001	配送中心	2007-11-27	全自动立库	0	0	0	2007-11-27 13:34:35	委托单明细 货物明细 删除 生成出库单 导出

新增委托单

图 1-9 “出库委托”界面

新增委托单			
出库客户:	--选择--		出库库房: <input type="text"/>
出库日期:	<input type="text"/>		
收货单位:	<input type="text"/>	>>	收货联系人: <input type="text"/>
收货人地址:	<input type="text"/>		收货人电话: <input type="text"/>
出库费用合计:	<input type="text"/>	(元)	装卸费用合计: <input type="text"/>
其他费用合计:	<input type="text"/>	(元)	
备注:	<input type="text"/>		
保存 取消			

图 1-10 “新增委托单”界面

(2) 单击 **出库作业** 选项, 进入“出库单打印”界面, 如图 1-11 所示。

最新出库单							
委托单号	出库单号	客户名称	出库库房	出库日期	委托受理人	出库单生成时间	操作
CW0000_070813_0001		派分公司	北京食品二库	2007-08-13	系统管理员	2007-08-13 11:17:35	出库单明细 货物明细 打印出库单 完成
CW0000_070313_0001		湖北牛奶二分	湖北仓储	2007-03-08	孟宏宇	2007-03-13 15:22:46	出库单明细 货物明细 打印出库单 完成

打印操作指南

图 1-11 “出库单打印”界面

该列表的操作栏中显示了出库单明细、货物明细、打印出库单、完成等操作。

(3) 单击 **出库验收** 选项, 进入“出库验收”界面, 如图 1-12 所示。

待验收出库单						
委托单号	出库单号	客户名称	出库库房	出库日期	操作	
CW0000_070813_0001		派分公司	北京食品二库	2007-08-13	出库单明细	货物明细 核销本单
CW0000_070108_0004	5554	湖北牛奶一分	湖北仓储	2007-01-12	出库单明细	货物明细 核销本单
CW0000_070108_0003	5555	湖北牛奶二分	湖北仓储	2007-01-08	出库单明细	货物明细 核销本单
CW0000_070108_0002	uuu	湖北牛奶一分	湖北仓储	2007-01-07	出库单明细	货物明细 核销本单
CW0000_070108_0001	yyyy	湖北牛奶一分	湖北仓储	2007-01-05	出库单明细	货物明细 核销本单

图 1-12 “出库验收”界面

(4) 单击 **记录查询** 选项进入“出库记录查询”界面,如图 1-13 所示。



图 1-13 “出库记录查询”界面

选择客户、出库库房,输入出库日期,然后单击 **查询** 按钮进行查询。

步骤三 库存管理

库存管理包括盘库管理、移库管理和库存调整等功能,如图 1-14 所示。

(1) 单击 **盘库管理** 选项,进入“盘库计划”界面,如图 1-15 所示。

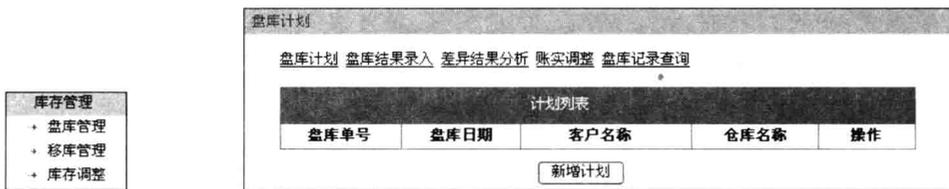


图 1-14 “库存管理”界面

图 1-15 “盘库计划”界面

单击“新增计划”按钮,进入新增盘库计划界面,如图 1-16 所示。

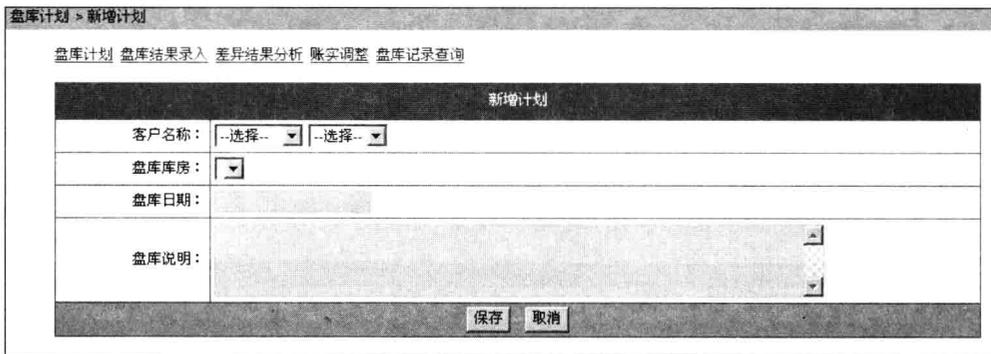


图 1-16 新增盘库计划界面

单击“保存”按钮,对盘库计划信息进行保存,最终信息将显示在盘库计划列表中。

单击 **移库管理** 选项,进入货物移库界面,如图 1-17 所示。

(2) 单击 **库存调整** 选项,进入“库存调整记录”界面,显示每次库存调整的记录信息,如图 1-18 所示。

图 1-17 移库界面

库存调整 > 库存调整记录

库存调整记录											
库房	客户	产品名称	产品规格	产品编号	出厂批号	原数量	调整后数量	差异	调整原因	调整时间	调整人
北京食品二库	派分公司	蛋黄派	34	999	678	200 (0)	200 (0)	0 (0)		2007-05-21 14:10:49	孟宏宇
北京食品二库	派分公司	蛋黄派	34	999	678	200 (0)	200 (0)	0 (0)		2007-05-21 14:10:41	孟宏宇

执行一次新的库存调整

图 1-18 “库存调整记录”界面

单击“客户货物库存”选项,进入“客户货物库存查询”界面,如图 1-19 所示。

图 1-19 “客户货物库存查询”界面

单击“查询”按钮后,得到库存记录列表,可查看入库和出库记录。

任务二 运输管理模块应用

▲ 任务描述

运输管理模块是物流管理信息系统中另一个很重要的模块,本任务以易通第三方物流管理系统为例,详细介绍了运输管理模块中的主要功能,以及在系统中这些功能的实现。

▲ 任务分析

易通第三方物流管理系统中运输模块通过建立计算机网络,实现对车辆及所运货物的追踪管理。在“运输管理”模块中包括了运输委托、运输订单、运输调度、运输监控、单据核销和运输综合查询等功能。

▲ 工作步骤

步骤一 运输委托

运输委托包括委托单录入、集货调度和委托单管理等功能。

(1) 单击 **委托单录入** 选项,进入委托单录入界面,如图 1-20 所示。



图 1-20 委托单录入界面

单击 **新增委托单(详细)** 按钮,进入详细委托单录入界面,如图 1-21 所示。



图 1-21 详细委托单录入界面

(2) 单击 → 集货调度 选项, 进入“集货调度”界面, 如图 1-22 所示。

查询条件						
委托客户	<input type="text"/>	选择	<input type="text"/>	选择	重置	受理人
委托单状态	全部	集货车辆	<input type="text"/>	委托时间	<input type="text"/>	至
查询						
委托单列表						
委托单编号	委托客户	委托时间	受理人	状态	完成时间	操作
YW0000_080204_0001	配送中心	2008-2-4 10:45:42	孟宏宇	未处理		集货 完成 调度备注 导出
YW0000_080203_0007	配送中心	2008-2-3 15:55:28	孟宏宇	未处理		集货 完成 调度备注 导出
YW0000_080203_0006	配送中心	2008-2-3 15:35:17	孟宏宇	未处理		集货 完成 调度备注 导出
YW0000_080203_0005	配送中心	2008-2-3 15:31:41	孟宏宇	未处理		集货 完成 调度备注 导出
YW0000_080203_0004	配送中心	2008-2-3 15:18:52	孟宏宇	未处理		集货 完成 调度备注 导出
YW0000_080203_0002	电子商务中心	2008-2-3 15:00:18	孟宏宇	已完成	2008-2-3 0:00:00	集货 完成 调度备注 导出

共有 6 笔数据记录 总共有 1 页 目前是第 1 页

首页 上一页 下一页 尾页

图 1-22 “集货调度”界面

在“集货调度”界面中, 输入查询的条件, 在查询完成的界面中可对委托单进行集货、调度等操作。

单击操作列中的集货选项, 进入委托单的集货操作界面, 如图 1-23 所示。

集货信息							
委托单编号	YW0000_070405_0006			受理人	孟宏宇		
提货入库库房	北京食品二库			提货人	<input type="text"/>		
提货时间	2007-08-13	0	时	0	分	入库时间	2007-08-13 0 0 分
备注	<input type="text"/>						
提货车辆列表							添加提货车辆
承运商	承运商电话	车牌号	随车记录单	司机姓名	司机电话	提货成本	操作
太平洋汽车租赁公司	1234568	晋A0012	dtdfs	成成	698745	454	删除

提货成本总计: 454 元

保存 做完成 返回

图 1-23 集货操作界面

在“集货信息”界面中, 选择提货入库库房、提货人、提货时间、入库时间、备注信息。选择完这些信息后, 单击添加提货车辆选项进入集货车辆界面。在集货车辆界面选择车辆, 填写随车记录单、集货成本, 填写完成后单击添加车辆按钮, 车辆信息将显示在该界面的右下方, 如有误可通过删除来进行操作。单击返回按钮, 回到集货信息界面, 在该界面中单击做完成按钮, 完成集货操作。

(3) 单击 → 委托单管理 选项, 进入“委托单管理”界面, 如图 1-24 所示。

在该界面中输入各种条件, 进行查询。