



21st CENTURY
规划教材

面向21世纪高职高专经济管理系列规划教材

COURSES FOR VOCATIONAL HIGHER EDUCATION · ECONOMICS AND MANAGEMENT

仓储与配送管理

INVENTORY AND DELIVERY MANAGEMENT

郑克俊 主 编
朱海鹏 副主编



科学出版社

www.sciencep.com



面向21世纪高职高专经济管理系列规划教材
COURSES FOR VOCATIONAL HIGHER EDUCATION: ECONOMICS AND MANAGEMENT

仓储与配送管理

郑克俊 主 编

朱海鹏 副主编

科学出版社

北 京

内 容 简 介

本书紧密结合仓储和配送管理实践,系统介绍了仓储与仓储管理的基本概念及功能、仓库和仓库设备、仓储作业过程、仓储经营的方法、仓储经济活动分析、仓储安全管理和库存控制等方面内容;同时详细地介绍了配送业务及配送作业流程、配送中心及其运作、配送的组织与管理、配送成本管理、配送服务管理、仓储与配送信息管理等方面的内容。

本书反映了最新的物流理论与技术,理论与实践相结合,定性分析与定量分析相结合,力求突出“理论够用、重在实操”和“简单明了、方便实用”的特色。在编写方式上,每章开头提出了教学目的与要求,在每章末尾进行了简单小结,并附有练习题。另外,大部分章中还给出了案例分析。

本书既可作为物流管理、交通运输管理、物资管理等专业仓储与配送管理及相关课程的教学用书,也可作为仓库、港口、场站、物流中心、企事业单位的物流管理部门的物流业务培训用书。

图书在版编目(CIP)数据

仓储与配送管理/郑克俊主编. —北京:科学出版社, 2005

(面向 21 世纪高职高专经济管理系列规划教材)

ISBN 7-03-014602-6

I. 仓… II. 郑… III. ①仓库管理—高等学校:技术学校—教材 ②物流—配送中心—企业管理—高等学校:技术学校—教材 IV. F253

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2004) 第 117540 号

责任编辑:舒 立 朱凤成/责任校对:耿 耘

责任印制:吕春珉/封面设计:东方人华平面设计部

科学出版社 出版

北京东黄城根北街16号

邮政编码:100717

<http://www.sciencep.com>

双青印刷厂 印刷

科学出版社发行 各地新华书店经销

*

2005 年 1 月第 1 版 开本: B5 (720×1000)

2005 年 1 月第一次印刷 印张: 23

印数: 1—3 000

字数: 515 000

定价: 30.00 元

(如有印装质量问题,我社负责调换<环伟>)

出版前言

随着世界经济的发展,人们越来越深刻地认识到经济发展需要的人才多元化、多层次的,既需要大批优秀的理论型、研究型的人才,也需要大批应用型人才。然而,我国传统的教育模式主要是培养理论型、研究型的人才。教育界在社会对应用型人才需求的推动下,专门研究了国外应用型人才教育的成功经验,结合国情大力度地改革我国的“高等职业教育”,制定了一系列的方针政策。联合国教科文组织 1997 年公布的教育分类中将这种教育称之为“高等技术与职业教育”,也就是我们通常所说的“高职高专”教育。

我国经济建设需要大批应用型人才,呼唤高职高专教育的崛起和成熟,寄希望于高职高专教育尽快向国家输送高质量的紧缺人才。近几年,高职高专教育发展迅速。目前,各类高职高专学校已占全国高等院校的近 1/2,约有 600 所之多。教育部针对高职高专教育出台的一系列政策和改革方案主要体现在以下几个方面:

- “就业导向”成为高职高专教育的共识。高职高专院校在办学过程中充分考虑市场需求,用“就业导向”的思想制定招生和培养计划。
- 加快“双师型”教师队伍建设。已建立 12 个国家高职高专学生和教师的实训基地。
- 对学生实行“双认证”教育。学历文凭和职业资格“双认证”教育是高职高专教育特色之一。
- 高职高专教育以两年学制为主。从学制入手,加快高职高专教学方向的改革,充分办出高职高专教育特色,尽快完成紧缺人才的培养。
- 开展精品专业和精品教材建设。已建立科学的高职高专教育评估体系和评估专家队伍,指导、敦促不同层次、不同类型的学校办出一流的教育。

在教育部关于“高职高专”教育思想和方针指导下,科学出版社积极参与到高职高专教材的建设中去,在组织教材过程中采取了“请进来,走出去”的工作方法,即由教育界的专家、领导和一线的教师,以及企事业从事人力资源工作的人员组成顾问班子,充分分析我国各地区的经济发展、产业结构以及人才需求现状,研究培养国家紧缺人才的关键要素,寻求切实可行的教学方法、手段和途径。

通过研讨认识到,我国幅员辽阔,各地区的产业结构有明显的差异,经济发展也不平衡,各地区对人才的实际需求也有所不同。相应地,对相同专业和相近专业,不同地区的教学单位在培养目标和培养内容上也各有自己的定位。鉴于此,

适应教育现状的教材建设应该具有多层次的设计。

为了使教材的编写能针对受教育者的培养目标，出版社的编辑分不同地区逐所学校拜访校长、系主任和老师，深入到高职高专学校及相关企事业单位，广泛、深入地教学和教学第一线的老师、用人单位交流，掌握了不同地区、不同类型的高职高专院校的师生和教学设施情况，清楚了各学校所设专业的培养目标和办学特点，明确了用人单位的需求条件。各区域编辑对采集的数据进行统计分析，在相互交流的基础上找出各地区、各学校之间的共性和个性，有的放矢地制定选题项目，并进一步向老师、教育管理者征询意见，在获得明确指导性意见后完成“高职高专规划教材”策划及教材的组织工作：

- 第一批“高职高专规划教材”包括三个学科大系：经济管理、信息技术、建筑。
- 第一批“高职高专规划教材”在注意学科建设完整性的同时，十分关注具有区域人才培养特色的教材。
- 第一批“高职高专规划教材”组织过程正值高职高专学制从3年制向2年制转轨，教材编写将其作为考虑因素，要求提示不同学制的讲授内容。
- 第一批“高职高专规划教材”编写强调
 - ◆ 以就业岗位对知识和技能需求下的教材体系的系统性、科学性和实用性。
 - ◆ 教材以实例为先，应用为目的，围绕应用讲理论，取舍适度，不追求理论的完整性。
 - ◆ 提出问题→解决问题→归纳问题的教、学法，培养学生触类旁通的实际工作能力。
 - ◆ 课后作业和练习（或实训）真正具有培养学生实践能力的作用。

在“高职高专规划教材”编委的总体指导下，第一批各科教材基本是由系主任或从教学一线中遴选的骨干教师执笔撰写。在每本书主编的严格审读及监控下，在各位老师的辛勤编撰下，这套凝聚了所有作者及参与研讨的老师们的经验、智慧和资源，涉及三个大的学科近200种的高职高专教材即将面世。我们希望经过近一年的努力，奉献给读者的这套书是他们渴望已久的适用教材。同时，我们也清醒地认识到，“高职高专”是正在探索中的教育，加之我们的水平和经验有限，教材的选题和编辑出版会存在一些不尽人意的地方，真诚地希望得到老师和学生的批评、建议，以利今后改进，为繁荣我国的高职高专教育不懈努力。

科学出版社

2004年6月1日

前 言

本书既可作为物流管理、交通运输管理、物资管理等专业仓储与配送管理及相关课程的教材,也可作为仓库、港口、场站、物流中心、企事业单位的物流管理部门的物流业务培训用书。

本书紧密结合仓储和配送管理实践,系统介绍了仓储管理和配送管理的基础知识。全书分两大部分共十四章。第一至七章为仓储管理部分,介绍了仓储及仓储管理的基本概念及功能、仓库及仓库设备、仓储作业过程、仓储经营的方法、仓储经济活动分析、仓储安全管理和库存控制等方面内容;第八至十四章为配送管理部分,较详细地介绍了配送业务及配送作业流程、配送中心及其运作、配送的组织与管理、配送成本管理、配送服务管理、仓储与配送信息管理等方面的内容。

本书反映了最新的物流理论与技术,理论与实践相结合,定性分析与定量分析相结合,力求突出“理论够用、重在实操”和“简单明了、方便实用”的特色。为了便于教学、帮助学生抓住重点和巩固知识,在每章开头提出了教学目的与要求,在每章末尾进行了简单小结,并附有练习题。另外,大部分章中还给出了案例分析。

郑克俊担任本书主编,负责拟定编写大纲,组织、协调编写工作并撰写了第一、二、四、七、十四章,对全部稿件进行了大量修改、总撰等统稿工作;朱海鹏任副主编,撰写了第十、十二章;参加编写的人员还有向智林(第五、十三章)、张利深(第八、十一章)、邬科耀(第三章)、张丽(第九章)、梅仁旺(第六章);在编写后期,郑克磊进行了部分资料的收集和文字、图片的输入工作。

在本书的编写过程中,我们得到了蔡美德教授和胡国胜博士的鼓励与关心,在此表示衷心的感谢!

在编写本书过程中,我们参考了大量的文献资料,利用了不少相关的网络资源,引用了一些专家学者的研究成果和一些公司的案例资料,在此对这些文献作者和公司表示崇高的敬意和诚挚的谢意。

由于物流业正处于变革和发展中,仓储和配送管理的理论与操作方法还有待于进一步探讨。另外,由于编者水平有限,书中难免存在疏漏,敬请广大读者批评指正。

编 者

2004 年 7 月

目 录

第一章 仓储管理概述.....	1
第一节 仓储概述.....	1
一、仓储的概念.....	1
二、仓储的作用.....	1
三、仓储的种类.....	3
四、仓储业.....	6
第二节 仓储的功能.....	9
一、基本功能.....	9
二、增值服务功能.....	10
第三节 仓储管理.....	11
一、仓储管理的含义.....	11
二、仓储管理的研究对象与内容.....	11
三、仓储管理的基本任务.....	11
四、仓储管理的基本原则.....	13
五、对仓储管理人员的基本要求.....	14
第四节 仓储在现代物流管理中的地位与作用.....	15
一、现代物流中仓储的必要性.....	15
二、现代物流中仓储的作用.....	16
本章小结.....	17
本章练习题.....	17
第二章 仓库和仓库设备.....	18
第一节 仓库的功能与分类.....	18
一、仓库的功能.....	18
二、仓库的分类.....	20
第二节 仓库的结构与布局.....	23
一、仓库的结构.....	23
二、堆场结构.....	25



三、仓库总体布局的原则与功能要求	27
四、仓库内部布局	27
第三节 仓库设备	29
一、仓库设备的种类	29
二、常用仓库设备	30
第四节 自动化立体仓库	44
一、自动化立体仓库及其组成	44
二、自动化立体仓库的功能	47
三、自动化立体仓库的优越性	48
本章案例分析	49
本章小结	50
本章练习题	51
第三章 仓库保管作业过程	52
第一节 入库业务	52
一、入库前的准备	52
二、确定货位的原则	53
三、存货量的确定	55
四、接运	56
五、货物入库验收	56
六、货物入库交接和登记	59
第二节 保管养护业务	60
一、理货	60
二、货物堆码	63
三、养护保管的原则和手段	66
四、检查与盘点	68
第三节 出库业务	70
一、催提	70
二、备货	70
三、出库交接	71
四、销账、存档	71
第四节 装卸搬运	71
一、装卸搬运的含义	71
二、装卸搬运的种类	72



三、几种常见的装卸搬运方法	72
四、装卸搬运合理化	73
本章案例分析	75
本章小结	76
本章练习题	76
第四章 库存控制	77
第一节 库存概述	77
一、库存的含义和分类	77
二、库存的功能	78
三、库存管理基本概念	79
四、库存合理化	81
第二节 确定性需求库存控制	82
一、经济订货批量法	82
二、定量订货法	87
三、定期订货法	88
第三节 随机需求的库存控制	90
一、随机需求库存管理的关键问题——安全库存	90
二、安全库存的计算	92
第四节 相关需求库存控制模型——MRP	94
一、MRP 简介	94
二、MRP 记录分析	95
第五节 配送需求计划	98
一、DRP 与 MRP 的关系	98
二、DRP 的应用过程	99
三、DRP 明细表的调整	101
四、DRP 的优缺点	101
第六节 JIT 存货管理	102
一、JIT 简介	102
二、JIT 在库存控制中的应用	105
第七节 ABC 分类库存管理法	107
一、ABC 分析方法简述	107
二、ABC 分类的标准与方法	108
三、ABC 分类管理的原则	111

本章案例分析	112
本章小结	114
本章练习题	114
第五章 仓储经营管理	116
第一节 仓储经营组织	116
一、仓储经营组织的含义、目标及意义	116
二、仓储经营组织的结构形式	117
第二节 仓储经营方法	119
一、仓储经营合理化的标志	119
二、仓储经营方法	119
第三节 仓储商务管理	126
一、仓储商务	126
二、仓储商务管理	127
第四节 仓储合同管理	130
一、仓储合同概述	130
二、仓储合同中的几种特殊权利	131
三、仓单的法律地位	132
四、仓储合同的主要条款	133
五、仓储合同的纠纷预防	137
本章案例分析	138
本章小结	140
本章练习题	140
第六章 仓储经济分析	142
第一节 仓储费用构成	142
一、保管费	142
二、折旧费或租赁费	142
三、修理费	143
四、仓库管理人员的工资与福利费	143
五、二次搬运费	143
六、分摊的管理费用	144
七、仓储损失	144

第二节 仓储业务收入.....	144
一、仓储收入的构成.....	144
二、货物仓储费率.....	145
三、结算.....	145
第三节 仓储企业经济核算指标.....	146
一、经济核算的意义.....	146
二、经济核算的内容.....	146
三、仓储企业的经济核算指标.....	147
本章小结.....	149
本章练习题.....	149
第七章 仓储安全管理.....	150
第一节 库场治安保卫管理.....	150
一、治安保卫管理的重要性与内容.....	150
二、治安保卫管理组织.....	150
三、治安保卫管理制度.....	151
四、治安保卫工作的内容.....	151
第二节 库场消防.....	153
一、消防组织的设置.....	153
二、消防设备.....	153
三、消防设备和器材的使用方法.....	154
四、消防设备的管理.....	154
五、消防措施.....	155
第三节 仓储生产安全.....	156
一、树立安全生产意识.....	156
二、劳动保护制度.....	156
三、库区的安全管理.....	157
四、库场技术的安全管理.....	158
本章案例分析.....	159
本章小结.....	162
本章练习题.....	163
第八章 配送概述.....	164
第一节 配送概述.....	164
一、配送的概念.....	164





二、配送功能.....	165
三、配送功能要素.....	166
四、配送业务的组织.....	168
第二节 配送网络.....	169
一、物流中心.....	169
二、配送中心.....	170
三、配送网络结构.....	170
第三节 配送模式.....	177
一、配送模式.....	177
二、配送策略.....	180
第四节 配送增值服务.....	181
一、配送基本服务及能力要求.....	181
二、配送增值服务.....	183
本章案例分析.....	185
本章小结.....	188
本章练习题.....	189
第九章 配送中心.....	190
第一节 配送中心的功能.....	190
一、备货功能.....	190
二、储存功能.....	191
三、拣选功能.....	191
四、流通加工.....	192
五、分拣功能.....	192
六、配装功能.....	193
七、配送功能.....	193
八、信息处理功能.....	193
九、配送中心的内部结构布局与要素.....	194
第二节 配送中心的类型.....	195
一、按配送中心的设立者分类.....	195
二、按服务范围分类.....	196
三、按配送中心的功能分类.....	196
四、按配送货物的属性分类.....	197



第三节 配送中心的业务流程	198
一、配送中心的业务流程	198
二、配送中心业务流程实例	199
第四节 配送中心的分布与选址	200
一、配送中心的几种典型分布	200
二、配送中心选址原则和影响因素	202
三、配送中心选址的步骤	204
四、配送中心选址的方法	205
第五节 配送中心的管理	207
一、配送中心的组织结构	207
二、配送中心的岗位设置	207
三、配送中心管理的内容和方法	208
本章案例分析	210
本章小结	213
本章练习题	213
第十章 配送作业	215
第一节 进货作业	215
第二节 订单处理	216
一、订单处理的含义及基本内容	216
二、接受订货	217
三、订单内容确认	218
四、存货查询及订单分配库存	219
五、拣取作业时间的计算及出货日程的排定	221
六、订单输出	221
第三节 拣选作业	222
一、拣选作业的含义及内容	222
二、拣选作业的方式	224
三、拣选作业的设施	226
四、拣货策略	228
第四节 补货作业	229
一、补货作业的方式	229
二、补货的时机	231

第五节 配货作业	231
一、分拣	231
二、流通加工作业	233
三、出货检查	234
四、包装、捆包	235
五、出货形式	236
第六节 送货作业	236
一、送货作业的含义	236
二、送货作业的特点	237
三、送货的基本作业流程	238
本章案例分析	240
本章小结	242
本章练习题	242
第十一章 配送组织与管理	243
第一节 配送组织形式	243
一、定时配送	243
二、定量配送	244
三、定时定量配送	245
四、定时定线路配送	245
五、即时配送	245
六、快递配送	246
第二节 协同配送	246
一、协同配送的含义	246
二、协同配送的优势	246
三、协同配送的两种类型	247
四、协同配送的问题及解决办法	249
第三节 配送路线的确定	250
一、确定配送路线的原则	250
二、确定配送路线的方法	250
第四节 车辆运营管理	258
一、行车作业管理	258
二、车辆选择与日常养护管理	263
本章案例分析	265

本章小结	267
本章练习题	267
第十二章 配送成本管理	268
第一节 配送成本概述	268
一、配送成本的含义	268
二、配送成本的特点	269
三、配送成本核算的意义	270
第二节 配送成本的核算	271
一、配送成本的分类	271
二、配送成本的计算	274
三、配送成本的控制	280
第三节 降低配送成本的策略	281
一、配送服务与成本之间的“二律背反”	281
二、降低配送成本的几种策略	282
本章案例分析	284
本章小结	285
本章练习题	285
第十三章 配送服务管理	287
第一节 配送服务概述	287
一、配送服务的主要内容	287
二、配送服务的作用与意义	288
第二节 配送服务合同	289
一、配送服务合同的概念、特征及种类	289
二、配送服务合同的订立	291
三、配送服务合同的主要条款	292
四、配送服务合同示例	294
第三节 配送服务质量控制	298
一、配送服务质量的要素	298
二、配送服务的质量体系	299
三、配送服务常见的问题及对策	302
本章案例分析	304
本章小结	307





本章练习题	307
第十四章 仓储与配送信息管理	308
第一节 物流信息与物流信息系统	308
一、物流信息	308
二、物流信息系统	311
第二节 配送作业信息系统	314
一、配送作业信息系统的作用	314
二、配送作业信息系统的功能结构	314
三、配送作业数据流程	315
第三节 仓储作业信息系统	317
一、仓储作业信息系统的作用	317
二、仓储作业信息系统的功能结构	317
三、仓储作业数据流程	317
本章小结	321
本章练习题	321
附录 A 物流师国家职业标准	322
附录 B 助理物流师资格认证 考试试卷	330
附录 C 物流师资格认证考试试卷	336
附录 D 中国危险货物包装标志 (GB-190)	344
附录 E 联合国危险货物运输标志	346
主要参考文献	348

第一章 仓储管理概述



学习目的与要求

要求掌握仓储的概念、地位和作用；了解仓储在物流中的地位；了解仓储的功能；理解仓储管理的概念和原则。

第一节 仓储概述

一、仓储的概念

“仓”也称为仓库，是存放物品的建筑物或场地，它可以是房屋建筑、大型容器、洞穴或其他特定的场地，具有存放和保护物品的功能；“储”表示收存以备使用，具有收存、保管、交付使用的意思。“仓储”则为利用仓库存放、储存未使用物品的行为。简言之，仓储就是在特定的场所储存物品的行为。

仓储是伴随社会生产的产品剩余和产品流通的需要而产生的。在原始社会，已经出现了存放多余猎物和食品的场所；进入资本主义社会后，随着商品生产和物流业的快速发展，产生了具有现在定义上的仓库；作为经济领域专事仓储的行业——仓储业也伴随商品生产的发展而诞生。当人类进入 21 世纪之后，作为物流系统重要环节的仓储正在发生着巨大变革，成为“第三利润”的重要来源。

在现代经济社会中，经济活动和人们生活中的不均衡和不同步现象普遍存在，致使许多产品都需要经过一定时间的仓储，才能进入消费领域，因此，仓储起着消除产品生产与消费时间间隔的作用。

此外，出于政治、军事的需要或为了防止地震、水灾、旱灾、虫灾、风灾等自然灾害，也需要进行一定的物资储备，这也属于“仓储”。

二、仓储的作用

1. 仓储是社会生产顺利进行的必要过程

现代社会，劳动生产率非常高，产量巨大，绝大多数产品都不能被即时消费，