

Logistics Management

现代物流管理系列教材

丛书主编 谢家平

....

仓储与配送管理

(第二版)

何庆斌 主编

本书配电子
课件及习题
供教师索取

 复旦大学出版社

现代物流管理系列教材

丛书主编 谢家平

•••••

仓储与配送管理

(第二版)

何庆斌 主编

复旦大学出版社

图书在版编目(CIP)数据

仓储与配送管理/何庆斌主编. —2版. —上海:复旦大学出版社, 2015. 7

(现代物流管理系列教材)

ISBN 978-7-309-11496-6

I. 仓… II. 何… III. ①仓库管理-高等学校-教材②物流配送-物资管理-高等学校-教材
IV. F253

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2015)第 115274 号

仓储与配送管理(第二版)

何庆斌 主编

责任编辑/王雅楠 岑品杰

复旦大学出版社有限公司出版发行

上海市国权路 579 号 邮编:200433

网址: fupnet@fudanpress.com <http://www.fudanpress.com>

门市零售:86-21-65642857 团体订购:86-21-65118853

外埠邮购:86-21-65109143

浙江省临安市曙光印务有限公司

开本 787×960 1/16 印张 23.25 字数 318 千

2015 年 7 月第 2 版第 1 次印刷

印数 1—6 000

ISBN 978-7-309-11496-6/F·2155

定价: 46.00 元

如有印装质量问题, 请向复旦大学出版社有限公司发行部调换。

版权所有 侵权必究

总 序

工业革命以来,决定企业产品竞争力的因素主要经历了由基于“价格、质量、品种”的传统竞争向基于“货期、服务和环保”的现代竞争转变,这些因素在不同历史时期对企业竞争力的影响是不同的。在工业化发展初期,居民消费水平较低,产品只要便宜、可用,就有市场,决定竞争力的主要因素是价格,竞争策略主要集中在降低生产过程和流通过程的成本方面。于是,大规模生产成为主流的生产方式,推动式物流运作模式开始采用。后来,随着技术进步和经济发展,人们的消费水平日益提高,质量和品种成了影响产品竞争力的关键因素,日本企业的全面质量管理和精细生产方式成为这一时期的竞争典范,拉动式物流的运作模式应运而生。自 20 世纪 90 年代以来,随着世界范围内全球市场的形成,人们的消费观念发生了深刻的变化,多样化和个性化的市场需求成为主流,企业经营环境的不确定性增加,竞争优势逐渐转移到了交货时间和客户服务上,谁能迅速适应市场环境的变化,谁就能赢得市场,敏捷化的物流运作成为这一时期的主要模式。进入 21 世纪,环保和低碳成为社会主流,物流运作模式向绿色物流和回收物流转变。正是在需求拉动、技术推动和竞争驱动综合作用下,企业经营理念和竞争策略不断调整,生产方式随之变革,最终带来了物流运作模式相应的不断更新。

经济全球化条件下,中国作为“世界制造中心”的地位进一步确立,企业单纯考虑内部资源的重新组合已经不能适应全球化竞争的需要,必须充分利用和虚拟整合外部资源,既要关注企业内部所有职能部门之间的密切联系,又要强调构建企业之间的战略联盟。也就是说,企业取得竞争优势不仅取决于企业内部的资源利用效率,还取决于该企业

与上下游企业和客户构成的供应链体系的资源利用效率。企业竞争的组织模式由企业之间的竞争转变为企业供应链之间的竞争。构建一条高效的供应链,将为企业在市场竞争中占据主动地位提供保障,而有效的物流运作,被认为是供应链高效运行的基础。国际跨国公司的成功实践充分说明了这一点。沃尔玛正是成功构建了一条以高效的信息系统支撑的先进物流运作模式,才使其整条供应链的资源利用率大大提高,进而提高了其竞争力。

正是由于物流职能在供应链竞争中的主导作用,物流作为企业新的利润源泉和取得核心竞争优势的手段越来越受到重视,物流业在社会经济中的作用也越来越重要。以企业物流为对象,以发挥企业的核心竞争力为立足点,研究供应物流、生产物流、分销物流和回收物流的协调组织管理就变成了现代物流管理的主要侧重点,以求快速响应客户的需求并降低物流总成本。物流业作为现代服务经济的重要支柱,必将成为中国经济一个重要的发展引擎和增长点。

经过 20 多年的发展,物流热潮持续升温:国内许多企业都已开始介入物流行业;各地政府也支持建立了物流园区;众多运输仓储公司纷纷转向现代物流公司;各类院校也开始设立与物流相关的专业,并投入大量的科研力量开展物流理论和实践应用方面的研究。这都推动了我国的物流产业迅速崛起,物联网络不断壮大。随着网购等网络商业模式的发展,对快递物流子领域的需求也越来越旺盛。物流不论在学术层面还是在实践层面都欣欣向荣。

但是,我国的物流人才资源结构不合理却成了物流行业发展的“短板”,低端的物流操作人员过剩,中高端的物流管理人才严重不足。这种物流人力资源结构的不合理,急切需要提高我国物流教育水平,为企业提供具有全球化视野,同时掌握国际先进物流理念的中高端人才。物流管理专业知识作为现代管理理论的前沿内容,在物流管理和工商管理专业学员的学习中具有重要的地位。

这套现代物流管理系列教材正是为了培养中高端物流人才而设的。教材中没有堆砌复杂的理论模型,而是基于对现代物流管理直觉的经验判断,结合形象的图形和案例分析,以适合的深度和广度全面生

动地描摹了物流管理的理论和方法;在关注对大专生基本理论知识培养的同时,积极探索“重视基础,拓展视野”的创新特色;力图实现教材体系完整,内容丰富新颖,每章设有教学要点、导引案例、教学内容、本章小结、复习思考题和案例分析;重点建设“多媒体课件演示”“网上习题解答”“网上案例讨论”“网上试题测验”“前沿文献共享”等在线功能。因此,无论从内容还是结构上,更具系统性和逻辑性,在普及理论知识的同时突出了实践性,从内容广度和深度而言,相比国内同类教材更具有商科类的应用性特色。

系统的理论和逻辑构架、完整翔实的知识点、深入浅出的表达方式、简洁流畅的行文风格,使这套现代物流管理系列教材受众面较广,既可以作为物流管理专业的大专生教材,也可以作为工商管理、市场营销、国际贸易、财务管理等各商科专业学生的参考书,还可以供理工科大专生自学使用。我愿意向商科的物流管理和工商管理类相关大专学生的教学推荐这套系列教材。

上海财经大学物流管理博士生导师 谢家平

2011 年元月于上海财经大学

前 言

现代物流业伴随世界经济全球化和信息技术的迅速发展,正在世界范围内广泛兴起,并已成为 21 世纪我国国民经济中新的增长点,在我国存在着巨大的市场潜力和广阔的发展前景。仓储与配送作为物流活动的重要环节,其内涵以及人们对它的认识也正在发生着变化,许多传统的仓储作业和配送作业正在向物流中心或配送中心转化。传统的货物储存与流通的概念遇到了挑战,同时随着高新技术和信息化时代的来临以及现代物流的出现,此概念也得到了补充和修正。即时生产、即时配送和零库存已经成为当代物流业追求的目标。

本教材面向物流管理专业专科层次学习者,侧重于介绍仓储和配送的业务活动与作业管理,力求在理论知识上简明扼要,在实践操作上详细实用。本教材的编写体例和内容叙述具有以下特色:

强调引导性和启发性——在每一章的内容安排上,正文前有“学习目标”和“引入案例”;正文每章后均有“本章小结”和“复习参考题”。该结构安排能充分调动学习者的兴趣,并引导其主动思考、深入分析,培养和提高学习者的自主学习能力,适应学习型社会的发展要求。

突出实践性和应用性——在内容上紧密结合当前国际、国内物流领域的实践,重点介绍仓储与配送管理各环节的实际操作和实用技术。本教材从强化与培养操作技能角度出发,较好地体现了物流专业最新的实用知识和操作惯例,对提高物流从业人员基本素质和基本能力有直接的帮助和指导作用,以满足国内市场对物流应用型技术专门人才的需求。

兼顾通俗性和严谨性——在对基本概念和基本理论的叙述上力求严谨、规范,而在具体展开叙述上则追求通俗易懂,同时也加入了一些

简短的事例和图表,以帮助学习者理解。

另外,为了给学习者提供更多的学习和发展机会,帮助学习者在接受学历教育的同时,能通过相关物流证书考试,本教材还根据相关物流证书课程的内容和要求,补充了大量考证理论知识和操作技能,以方便学习者取得相关物流证书。

本教材由上海财经大学谢家平教授担任主审,负责对全书框架结构和内容的指导与把关。由何庆斌担任主编,负责确定编写大纲,并对全书进行审阅和修改。参加编写的情况如下:何庆斌编写第一章、第二章;冯彦辉、何庆斌编写第三章、第四章、第五章;尹君编写第六章、第七章;陈莉鸿、何庆斌编写第八章;李浦编写第九章;孔 炜编写第十章。

在编写过程中,我们参考了大量同行及专家的相关著作、教材及案例,利用了不少相关的网络资源和一些公司的案例资料,在此对这些文献作者和公司致以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,书中难免存在疏漏之处,敬请广大读者批评指正。

我的电子邮箱是 heqingbin@yahoo.com.cn。

何庆斌

2011年1月于上海

目 录

Contents

第一章 仓储管理概述	1
第一节 仓储的含义	2
一、仓储的概念	2
二、仓储的功能	3
三、仓储的种类	6
第二节 仓储经营方式	9
一、保管仓储经营	10
二、混藏仓储经营	11
三、消费仓储经营	12
四、仓库租赁经营	13
第三节 仓储管理的内涵	14
一、仓储管理的含义	14
二、仓储管理的内容	15
三、仓储管理的意义	16
四、仓储管理的原则	17
第四节 仓储业的发展	18
一、国外仓储业的发展	18
二、中国仓储业的发展过程	19
三、中国仓储业的发展趋势	23
复习参考题	27

第二章 仓储设施	33
第一节 仓库的功能	35
一、仓库的概念	35
二、仓库的功能	35
第二节 仓库的分类	37
第三节 自动化立体仓库	40
一、自动化立体仓库的发展状况	41
二、自动化立体仓库的基本设施	42
三、自动化立体仓库的功能	42
四、自动化立体仓库的类型	43
五、自动化立体仓库的主要优点	44
第四节 仓库规划工作	45
一、仓库存储区域的布置	45
二、存储区域的位置规划	48
三、仓库的分区分类管理	50
四、货位编号	52
第五节 仓储设备	55
一、仓储设备的构成	55
二、主要仓储设备	56
复习参考题	70
第三章 仓储收货管理	78
第一节 收货管理概述	79
一、收货作业流程	79
二、收货作业的管理原则	81
第二节 货物接运交接	82
一、接货作业安排	82
二、搬运输送设备选择	86

第三节 货物验收	88
一、货物验收的作用	88
二、货物验收的作业流程	89
三、货物质量验收的方法	90
四、货物数量验收的方法	91
五、货物验收中问题的处理	93
第四节 入库表单制作	94
一、填写入库单	94
二、登记明细账	95
三、设置保管卡	96
四、建立货物档案	98
复习参考题	99
 第四章 仓储存货管理	105
第一节 储位管理	106
一、储位管理概述	106
二、储位指派策略	107
三、储位指派方法	108
第二节 堆码苫垫	109
一、货物堆码技术	109
二、货物苫垫技术	115
第三节 温度、湿度控制	117
一、温度、湿度的含义	117
二、温度、湿度的控制	120
第四节 在库物品盘点	123
一、盘点的作用	123
二、盘点的方法	123
三、盘点的程序	125

第五节 库存管理	132
一、库存管理概述	132
二、ABC 分类法	135
三、EOQ 管理法	136
四、订货点管理法	138
五、JIT 管理法	142
六、MRP 管理法	143
复习参考题	145
第五章 仓储发货管理	152
第一节 发货管理概述	153
一、发货作业的管理要求	153
二、发货作业的方式	154
三、发货作业的程序	155
第二节 发货方法	158
一、先进先出法	158
二、后进先出法	158
三、限额发料法	159
第二节 发货作业实务	160
一、发货单证的流转	160
二、发货问题的处理	162
三、发货检查	163
四、发货作业的排序	164
五、定期移仓作业	168
复习参考题	169
第六章 仓储商务管理与成本控制	175
第一节 仓储商务管理概述	176

一、仓储商务管理的概念	176
二、仓储商务管理的过程	176
三、仓储商务管理的内容	177
四、仓储商务管理的意义	178
第二节 仓储合同	179
一、仓储合同的定义	179
二、仓储合同的特征	180
三、仓储合同的种类	181
四、仓储合同的内容	183
五、仓储当事人的权利和义务	185
六、违约责任和免责	189
第三节 仓单	192
一、仓单的概念与效力	192
二、仓单的性质	192
三、仓单的形式和内容	193
四、仓单的操作实务	195
第四节 仓储成本控制	197
一、仓储成本的构成	197
二、仓储成本的控制原则	200
三、仓储成本的控制策略	203
复习参考题	205
 第七章 特殊物品保管和仓储安全管理	 210
第一节 仓储货物的防霉工作	211
一、货物的霉变	211
二、常见的易霉变货物	213
三、货物霉腐的防治措施	213
四、货物霉腐后的救治	215

第二节 仓储货物的防虫工作	216
一、货物的虫蛀现象	216
二、仓库的防虫措施	217
第三节 金属货物的防锈工作	219
一、金属货物锈蚀	219
二、常见的金属锈蚀现象	220
三、金属货物的防锈蚀措施	220
第四节 高分子货物的防老化工作	222
一、高分子货物的老化现象	222
二、高分子货物老化的防治	222
第五节 危险品的仓储	223
一、危险品的概念及特性	223
二、危险品管理制度与法规	225
三、危险品仓库分类与建设	228
第六节 仓库安全管理	231
一、仓库治安	231
二、仓库消防	233
三、仓库安全生产	236
四、库区的安全管理	236
五、仓库技术的安全管理	237
复习参考题	240
 第八章 配送与配送管理概述	 245
第一节 配送概述	246
一、配送的含义	246
二、配送的作用	247
三、配送的分类	248
第二节 配送管理概述	249

一、配送管理的概念	249
二、配送管理的内容	249
三、配送管理的意义	252
第三节 配送作业	253
一、配送作业的基本环节	253
二、配送作业流程	255
第四节 配送增值服务	259
一、配送增值服务的含义	259
二、配送增值服务的内容	259
三、共同配送	260
四、配送加工	262
复习参考题	269
第九章 配送中心运作管理	275
第一节 配送中心概述	276
一、配送中心的概念	276
二、配送中心的分类	276
三、配送中心的功能	280
第二节 配送中心管理信息系统	282
一、配送中心管理信息系统概述	282
二、配送中心管理信息系统的功能	285
三、配送中心管理信息系统的子系统	286
第三节 配送中心的成本管理	287
一、配送中心成本管理的概念	287
二、配送中心成本的分类	288
三、配送中心成本计算方法	291
四、配送中心的成本控制方法	292
五、降低配送中心运营成本的策略	295

复习参考题	298
第十章 配送作业管理	305
第一节 订单处理	306
一、订单处理的流程	307
二、订单处理作业的影响因素	316
第二节 拣选作业	317
一、拣选作业概述	317
二、拣货作业实务	321
第三节 配送路线设计	331
一、配送路线设计的原则及限制条件	332
二、节约里程的路线设计	333
第四节 车辆积载与装卸	338
一、影响配送车辆积载因素	338
二、车辆积载的原则	339
三、车辆装载与卸载	340
复习参考题	342
参考文献	349
部分习题答案	351

第一章

仓储管理概述



学习目标

- 掌握仓储的概念和功能
- 理解仓储的种类
- 掌握仓储经营方式及各种方式的特点
- 掌握仓储管理的概念和内容
- 理解仓储管理的意义
- 了解仓储管理的原则
- 了解仓储业的发展



引入案例

美国某药品和杂货零售商的混合仓储管理模式

美国某药品和杂货零售商成功实现其并购计划之后销售额急剧上升,需要扩大分拨系统以满足需要。一种设计是利用6个仓库供应全美约1 000家分店。公司以往的物流战略是全部使用自有仓库和车辆为各分店提供高水平的服务,因而此次公司计划投入700万美元新建一个仓库,用来缓解仓储不足的问题。新仓库主要供应匹兹堡附近的市場,通过配置最先进的搬运、存储设备和进行流程控制来降低成本。管理层已经同意了这一战略,且已经开始寻找修建新仓库的地点。

然而,公司同时进行的一项网络设计研究表明,新仓库并没有完全